

บทประพันธ์เพลง มิติ สำหรับวงออร์เคสตรา



นายชลวิทย์ บุญจันทร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

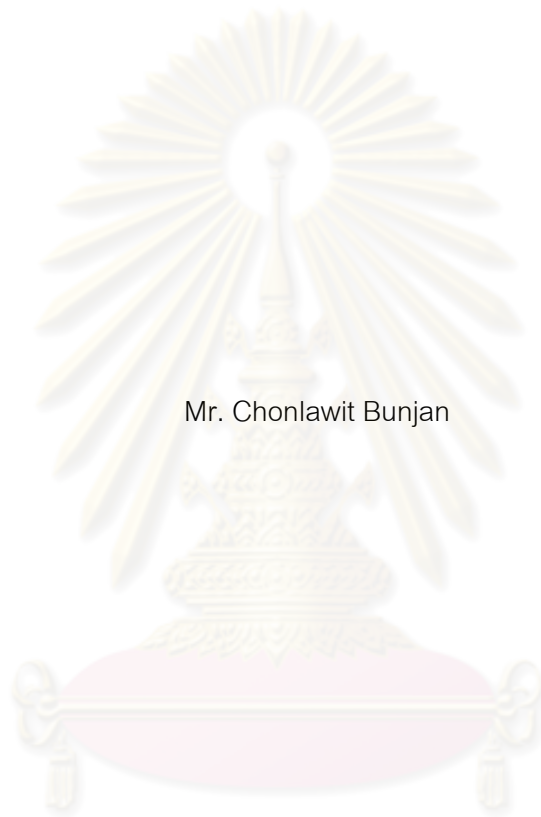
สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ตะวันตก ภาควิชาดุริยางคศิลป์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MUSIC COMPOSITION: DIMENSIONS FOR ORCHESTRA



Mr. Chonlawit Bunjan

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Fine and Applied Arts Program in Western Music

Department of Music

Faculty of Fine and Applied Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

บทประพันธ์เพลง มิติ สำหรับวงออร์เคสตรา

โดย

นายชลวิทย์ บุญจันทร์

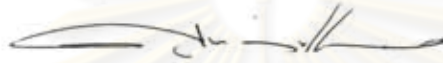
สาขาวิชา

ดุริยางคศิลป์ตะวันตก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร. วีรชาติ เปรมานนท์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท



..... คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศุภกรณ์ ดิษฐพันธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



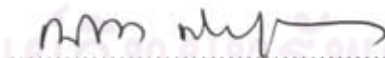
..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร)



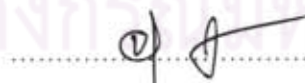
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์ ดร. วีรชาติ เปรมานนท์)



..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร. ณัชชา พันธุ์เจริญ)



..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร. จีรเดช เสตะพันธุ์)

ชลวิทย์ บุญจันทร์ : บทประพันธ์เพลง มิติ สำหรับวงออร์เคสตรา. (MUSIC
COMPOSITION: DIMENSIONS FOR ORCHESTRA) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
หลัก : ศ.ดร. วีระชาติ เปรมานนท์, 83 หน้า.

บทประพันธ์ "มิติสำหรับวงออร์เคสตรา" เป็นบทเพลงที่นำเสนอบทบาทและแนวคิด
ในรูปแบบดนตรีพื้นผิวที่เน้นสีสันทันและมิติของเสียง ผู้ประพันธ์มีวัตถุประสงค์ให้บทประพันธ์
เผยแพร่สู่สาธารณชนและเป็นตัวอย่างของการประพันธ์ดนตรีที่เน้นสีสันทันและมิติของเสียงแก่ผู้
สนใจ

บทประพันธ์มีความยาวประมาณ 15 นาที สำหรับบรรเลงโดยวงออร์เคสตรา แต่ละ
กลุ่มเครื่องดนตรีมีบทบาทในการสร้างสีสันทันและมิติของเสียงในลักษณะต่างกัน ผู้ประพันธ์ได้
แบ่งแนวคิดสีสันทันของเสียงออกเป็นกลุ่มใหญ่ 4 กลุ่มตามเครื่องดนตรีในวงออร์เคสตราคือกลุ่ม
เครื่องเป่าลมไม้ กลุ่มเป่าทองเหลือง กลุ่มเครื่องตี กลุ่มเครื่องสาย ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมี
บทบาทและสีสันทันของเสียงเฉพาะตัว เมื่อนำสีสันทันของแต่ละเครื่องมาผสมรวมกันทำให้ได้สีสันทัน
ของดนตรีที่น่าสนใจ

บทประพันธ์นี้ได้นำเสนอแนวคิดในเรื่องเทคนิคการเล่นเครื่องดนตรีและจังหวะหน้าทับของ
ดนตรีภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก มามีส่วนในการนำเสนอทิศทางการแต่ละแนวบรรเลง เป็นการ
ผสมผสานแนวคิดของดนตรีตะวันตกกับดนตรีตะวันออก

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา.....ดุริยางคศิลป์.....ลายมือชื่อผู้นิสิต.....ชลวิทย์ บุญจันทร์.....
สาขาวิชา.....ดุริยางคศิลป์ตะวันตก.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....*วิภาณี น/นบ*
ปีการศึกษา.....2553

5283361835 : MAJOR WESTERN MUSIC

KEYWORDS : MUSIC / COMPOSITION / DIMENSIONS FOR ORCHESTRA / ANALYSIS

CHONLAWIT BUNJAN : MUSIC COMPOSITION: DIMENSIONS FOR ORCHESTRA. THESIS ADVISOR : PROF. WEERACHAT PREMANANDA, PH.D., 83 pp.

The composition Dimensions for Orchestra is a piece of music which introduce new musical concepts of texture to the audience. Texture involves tone color and the dimension of sound. The composer deliberately composed this piece, which is fifteen minutes in duration, to demonstrate tone color in music, and to generate interest from the audience.

The composition is written for groups the instruments to create tone colors and sound dimensions in new and innovative ways. The composer has grouped concepts of tone colors among the four sections of instruments, i.e. woodwinds, brasses, percussions and strings. Each of these sections plays a role in creating a unique sound. As the color of each is mixed and blended, the resulting color of the music is interesting and provocative.

This composition demonstrates playing techniques and rhythmic patterns of music from the Asia-Pacific region by combining concepts of the West and the East.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department : ..Music.....

Student's Signature ชอนวิท บุนจัน

Field of Study : ..Western Music.....

Advisor's Signature วีระชาติ เปรมานันท์

Academic Year : ..2010.....

กิตติกรรมประกาศ

บทประพันธ์เพลง มิติสำหรับวงออร์เคสตรา บทนี้สำเร็จขึ้นมาได้ด้วยคำแนะนำจาก ผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน ซึ่งได้สละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา คำแนะนำและความรู้เหล่านั้น ก่อให้เกิดบทประพันธ์เพลงนี้ขึ้นมา ผู้ประพันธ์จึงขอขอบพระคุณอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิมา ณ ที่นี้

ศาสตราจารย์ ดร. วีระชาติ เปรมานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษา และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำปรึกษา ชี้แนะ ให้ความรู้เกี่ยวกับการประพันธ์เพลงและความช่วยเหลือผู้ประพันธ์เสมอมา ทำให้บทประพันธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์

รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ให้ความรู้ ความช่วยเหลือ คำแนะนำและให้โอกาสแก่ผู้ประพันธ์

ศาสตราจารย์ ดร. ณัชชา พันธุ์เจริญ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้เป็นแบบอย่างในการทำงาน และข้อมูลทางวิชาการที่สำคัญต่อผู้ประพันธ์

อาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ตะวันตก คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณพ่อ คุณแม่ที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนทุกอย่าง ให้ประสบความสำเร็จ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการประพันธ์.....	2
ขอบเขตของการประพันธ์.....	2
วิธีการประพันธ์.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 อรรถาธิบาย.....	4
แนวคิดหลักในการประพันธ์.....	4
สังคิตลักษณะและการวิเคราะห์.....	8
ท่อน A.....	9
ท่อน B.....	10
ท่อน C.....	15
ท่อน D.....	25
ท่อน E.....	33
ท่อน F.....	38
สรุปบทประพันธ์เพลง.....	43
รายการเครื่องดนตรี.....	44
โน้ตเพลง มิติ สำหรับวงออร์เคสตรา.....	45
รายการอ้างอิง.....	82
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	83

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันนักประพันธ์เพลงชาวเอเชียเริ่มมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ชื่อของตันดุน (Tan Dun, 1957-) ไชเวินชุง (Chou Wen Chung, 1923-) ชินารี่ อุง (Chinary Ung, 1942-) อุนซุก ชิน (Un-Suk Chin, 1961-) โทรุ ทากะมิตสึ (Toru Takemitsu, 1930-1996) เป็นที่รู้จักทั่วไปในวงการประพันธ์เพลง นักประพันธ์เพลงดังกล่าวได้นำเสนอบทเพลงที่แทรกปรัชญาของดนตรีตะวันออก ทำให้แนวคิดของดนตรีตะวันออกเริ่มเป็นที่สนใจของนักประพันธ์เพลงในยุคใหม่ ซึ่งหากมองย้อนกลับไปก่อนหน้านี้นักประพันธ์เพลงได้นำแนวคิดของดนตรีตะวันออกมาใช้ในการประพันธ์เพลงในดนตรีตะวันตกไม่ใช่เรื่องใหม่ นักประพันธ์เพลงหลายคนให้ความสนใจนำแนวคิดของดนตรีตะวันออกเข้าไปมีบทบาทในผลงานของตัวเอง โคลด เดอบุซซี (Claude Debussy, 1862-1918) นักประพันธ์เพลงที่มีชื่อเสียงชาวฝรั่งเศสมีผลงานหลายชิ้นที่ได้รับอิทธิพลมาจากดนตรีตะวันออก

นักประพันธ์เพลงที่กล่าวมาข้างต้นเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้ประพันธ์ทดลองประพันธ์เพลงที่ผสมผสานแนวคิดของดนตรีตะวันออกและดนตรีตะวันตก ดังเช่นในบทประพันธ์เพลง มิติสำหรับวงออร์เคสตราซึ่งผู้ประพันธ์ได้พยายามนำแนวคิดของดนตรีทั้งสองแบบมาเป็นหลักในการประพันธ์บทเพลง

บทประพันธ์เพลง “มิติสำหรับวงออร์เคสตรา” เป็นบทประพันธ์ที่นำเสนอบทบาทและแนวคิดในรูปแบบดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute music) โดยเน้นสีสันทันและมิติของเสียงที่ใช้แนวคิดของดนตรีตะวันออกเข้ามาประยุกต์ในการประพันธ์เพลง การใช้จังหวะหน้าทับของดนตรีไทยในส่วนของ การดำเนินจังหวะ มีลักษณะการพลิกแพลงแนวบรรเลง แนวคิดของเสียงค้าง (Drone) และประยุกต์วิธีการบรรเลงเครื่องดนตรีตะวันออกไปใช้กับเครื่องดนตรีตะวันตก

บทประพันธ์นี้ไม่ใช่ดนตรีพรรณนาเรื่องราว ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นผิวดนตรีและสีสันทันของเสียงเป็นหลักในการนำเสนอ การใช้พื้นผิวดนตรีที่แตกต่างกัน ความหนา ความบาง เสียงสูง เสียงต่ำ ความเข้มของเสียง สีสันทันของเครื่องดนตรีในกลุ่มเดียวกัน ต่างกลุ่มหรือผสมเสียงข้ามกลุ่มเครื่องดนตรีเพื่อให้ได้สีสันทันและทิศทางของเพลงที่แตกต่างกันไป

ดนตรีพื้นผิว (Texture music) คือดนตรีที่ใช้พื้นผิวดนตรีและสีสันทันของเสียงเป็นตัวกำหนดทิศทางของบทเพลง ไม่ได้เสนอลักษณะของดนตรีที่มีทำนองและเสียงประสานตามแบบดนตรี

ทั่วไป เมื่อไม่มีทำนองและเสียงประสานการพิจารณาบทเพลงจึงอยู่ที่มิติของเสียงที่ผู้ประพันธ์นำเสนอ บทเพลงเรโนดี: ทูเดอะวิกทิมออฟฮิโรชิมา (Threnody: to the Victim of Hiroshima) สำหรับเครื่องสาย 52 ชิ้นของคริสตอฟ เพนเดเรกกี (Krzysztof Penderecki, 1933-) คือบทเพลงดนตรีพื้นผิวที่มีชื่อเสียงที่สุดบทหนึ่ง บทเพลงนี้ไม่มีทำนอง ไม่มีเสียงประสาน มีเพียงมิติและสีสันของเสียงที่บรรเลงรวมกันเป็นพื้นผิวดนตรีในหลายลักษณะ ผู้ประพันธ์กำหนดให้นักดนตรีบรรเลงเทคนิคเพื่อสร้างสีสันของเสียงเช่นการดีดสายกระทบแผงนิ้ว (Bartok pizzicato) บรรเลงโทนครัลสเตอร์ (Tone cluster) ซ้อนกันด้วยเลี้ยวเสียง (Quarter tone) การสืหลังหยอง เป็นต้น เทคนิคดังกล่าวทำให้เกิดสีสันแปลกใหม่และพื้นผิวดนตรีที่น่าสนใจ

วัตถุประสงค์ของการประพันธ์

ผู้ประพันธ์ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการประพันธ์เพลง ดังนี้

1. เพื่อสร้างบทประพันธ์เพลงในแบบดนตรีสมัยใหม่ที่มีการผสมระหว่างดนตรีตะวันตกและดนตรีตะวันออก
2. เพื่อสร้างบทประพันธ์เพลงที่ให้ความสำคัญกับพื้นผิวและสีสันของเครื่องดนตรี
3. เพื่อศึกษาแนวทางและวิธีการประพันธ์โดยใช้แนวคิดของดนตรีตะวันตกร่วมกับดนตรีตะวันออก

ขอบเขตของการประพันธ์

ผู้ประพันธ์ได้กำหนดขอบเขตของบทประพันธ์เพลง ดังนี้

1. เป็นบทประพันธ์เพลงแบบดนตรีบริสุทธิ์ที่มีการผสมผสานระหว่างดนตรีตะวันตกและดนตรีตะวันออก
2. เป็นบทประพันธ์เพลงที่เน้นการใช้พื้นผิวและสีสันของเครื่องดนตรี
3. เป็นบทประพันธ์เพลงขนาดใหญ่สำหรับวงออร์เคสตรา

วิธีการประพันธ์เพลง

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลของดนตรีในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ศึกษาวิธีการบรรเลงเครื่องดนตรีหลักการและรูปแบบการบรรเลง

2. กำหนดจำนวนเครื่องดนตรีในวงออร์เคสตราเริ่มจากกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลือง กลุ่มเครื่องสาย และกลุ่มเครื่องตี โดยพิจารณาถึงความสมดุลตรงกับแนวคิดหลัก
3. วางโครงสร้างและสังคีตลักษณะของบทประพันธ์และกำหนดพื้นผิวให้มีความเหมาะสมในแต่ละช่วงของบทเพลง
4. เสนอและปรับปรุงแก้ไขเพลงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
5. จัดพิมพ์และนำเสนอเป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์ออกเผยแพร่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลงานประพันธ์เพลงสมัยใหม่ที่นำเสนอแนวคิดดนตรีตะวันตกร่วมกับดนตรีตะวันออก
2. เป็นผลงานที่นำเสนอต้นแบบแนวคิดของการผสมผสานระหว่างดนตรี 2 ประเภท
3. เพื่อเผยแพร่บทประพันธ์ด้วยการนำออกแสดงให้ผู้ฟังโดยทั่วไป
4. เพื่อเผยแพร่บทประพันธ์เพลงในลักษณะรูปเล่มทางวิชาการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

อรรถาธิบาย

มิตีเป็นบทประพันธ์เพลงสำหรับวงออร์เคสตราความยาวประมาณ 15 นาที แบ่งเป็น 6 ท่อนบรรเลงต่อเนื่องกัน แต่ละท่อนเสนอลักษณะของดนตรีพื้นผิวโดยใช้แนวคิดของดนตรีตะวันตก ผสมผสานกับแนวคิดของดนตรีตะวันออก เน้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแนวบรรเลง เพื่อให้เกิดความน่าสนใจในพื้นที่ผิวดนตรีผ่านทางความหนาแน่นของเสียง ความเข้มของเสียง ระดับช่วงเสียง สีสันของเครื่องดนตรีในแต่ละกลุ่มที่ผสมผสานกัน

วงออร์เคสตราเป็นวงขนาดใหญ่ที่มีเครื่องดนตรีหลายประเภทแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลือง กลุ่มเครื่องตีและกลุ่มเครื่องสาย ความหลากหลายของเครื่องดนตรีทำให้ผู้ประพันธ์สามารถสร้างสีสันของเสียงจากกลุ่มเครื่องดนตรีทั้ง 4 กลุ่มได้อย่างหลากหลายด้วยการผสมเสียงเครื่องดนตรีทั้งในกลุ่มเครื่องดนตรีเดียวกันหรือผสมเสียงข้ามประเภทของเครื่องดนตรี รวมถึงสีสันที่เกิดขึ้นจากเครื่องดนตรีแต่ละชนิดเอง

อีกแนวคิดสำคัญในการพัฒนาบทประพันธ์คือการนำแนวคิดดนตรีตะวันออกมาประยุกต์ใช้ในบทเพลง การบรรเลงรูปแบบจังหวะหน้าทับ การบรรเลงแปรแนว การพลิกแพลงทำนองจากทำนองเดิม การบรรเลงลัดและเลียนระหว่างแนว การบรรเลงเลียนแบบเครื่องดนตรีตะวันออก ประยุกต์ใช้พื้นผิวดนตรีและชั้นของแนวบรรเลงเพื่อกำหนดทิศทางในการดำเนินบทเพลงให้มีความต่อเนื่องและน่าสนใจ

แนวคิดหลักในการประพันธ์

เนื่องจากบทประพันธ์เป็นดนตรีพื้นผิว ใช้การผสมผสานระหว่างสีสันและมิติของเสียงในการดำเนินบทเพลง ผู้ประพันธ์จึงจัดแนวคิดในการประพันธ์ดังนี้

1. การจัดการเกี่ยวกับสีสันของเสียง

จากที่กล่าวมาข้างต้นบทประพันธ์นี้เป็นดนตรีพื้นผิวให้ความสำคัญกับการผสมสีสันของเครื่องดนตรีและพื้นผิวดนตรีโดยรวมมากกว่าลักษณะการดำเนินทำนองและเสียงประสาน จึงต้องจัดสีสันของเครื่องดนตรีให้เหมาะสมและมีความสมดุลระหว่างแนวบรรเลง ผู้ประพันธ์จัดกลุ่มเครื่องดนตรีในวงออร์เคสตราออกเป็น 4 ส่วนและแต่ละส่วนมีการสร้างสีสันดนตรีในแต่ละเครื่องดนตรีดังนี้

1.1 กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้

1.1.1 การบรรเลงรัวลิ้น (Flutter Tonguing)

1.1.2 การรูดเสียง (Glissando)

1.2 กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลือง

1.2.1 การใส่ที่จับเสียง (Muted) การใช้มืออุดในลำโพงของฮอร์น (Hand stopped)

1.2.2 การบรรเลงแบบรัวลิ้น

1.2.3 การรูดเสียง

1.3 กลุ่มเครื่องตี แบ่งออกเป็น

1.3.1 กลุ่มเครื่องโลหะแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1.3.1.1 เครื่องตีโลหะที่มีระดับเสียง ได้แก่ กล็อกเคนเชนซปัด
ไวบราโฟน ไครทาลเลส ระฆังราว

1.3.1.2 เครื่องตีโลหะที่ไม่มีระดับ ได้แก่ ฉิ่ง ฉาบ ฆ้อง

1.3.2 กลุ่มเครื่องหนัง ได้แก่ คองกา บองโก กลองใหญ่ กลองทิมปานี

1.3.3 เปียโน

1.4 กลุ่มเครื่องสาย

1.4.1 การสีของเครื่องสายแบ่งเป็น 3 แบบคือ

1.4.1.1 การสีแบบปกติ (Arco)

1.4.1.2 การสีใกล้หย่อง (Sul ponticello)

1.4.1.3 การสีบนแผงนิ้ว (Sul tasto)

1.4.2 การดีดที่สายแบ่งเป็น 3 แบบคือ

1.4.2.1 การใช้นิ้วดีดสาย (Pizzicato)

1.4.2.2 การใช้นิ้วดีดสายกระทบแผงนิ้ว (Bartok pizzicato)

1.4.2.3 การใช้เล็บดีดสาย (Nail pizzicato)

1.4.3 การเคาะที่ตัวเครื่องดนตรี

1.4.4 การเล่นรัว (Tremolo)

1.4.5 การรูดสาย

2. การจัดแนวคิดของเสียง

ผู้ประพันธ์ได้กำหนดชุดของโน้ต (Pitch collection) ที่ใช้ในการประพันธ์เพลง ขึ้นมาโดยใช้โน้ตจากบันไดเสียงเพนตาโทนิคของดนตรีไทยประกอบไปด้วยโน้ต C D E G A (ตัวอย่างที่ 1) และบันไดเสียงเพนตาโทนิคของดนตรีกาเมลันที่ชื่อว่า สเลนโดร (Slendro) ประกอบด้วยโน้ต C C# D G G# (ตัวอย่างที่ 2) มารวมกันจะได้ชุดโน้ตขึ้นมา 1 ชุดประกอบไปด้วยโน้ต C C# D D# E G G# A (ตัวอย่างที่ 3)

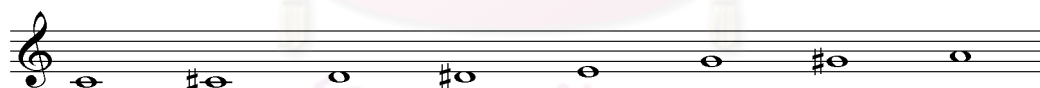
ตัวอย่างที่ 1 บันไดเสียงเพนตาโทนิคของดนตรีไทย



ตัวอย่างที่ 2 บันไดเสียงเพนตาโทนิคของดนตรีกาเมลัน



ตัวอย่างที่ 3 ชุดโน้ตที่สร้างขึ้นจากการรวมกันของสองบันไดเสียง



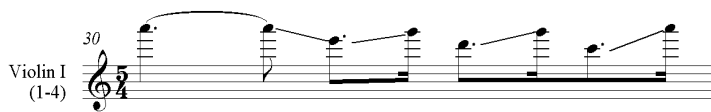
ผู้ประพันธ์เลือกเสียงจากชุดโน้ตในการประพันธ์ 2 ลักษณะคือใช้โน้ตทั้งหมดร่วมกันและใช้โน้ตแยกกันชัดเจนระหว่างโน้ตจากบันไดเสียงของดนตรีไทยและบันไดเสียงของดนตรีกาเมลัน ซึ่งจะอธิบายในรายละเอียดต่อไป

3. แนวคิดของดนตรีตะวันออก

3.1 การเลียนแบบเครื่องดนตรีตะวันออก

ผู้ประพันธ์นำแนวคิดและวิธีการบรรเลงเครื่องดนตรีตะวันออกเข้าไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงเครื่องดนตรีตะวันตกเช่นการรูดสาย โหมที่ฟการสะบัด การลื้อและการเลียนระหว่างแนวบรรเลง การเอื้อนในเครื่องสาย (ตัวอย่างที่ 4) เป็นต้น

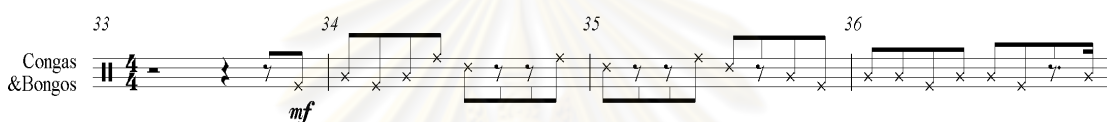
ตัวอย่างที่ 4 ห้องที่ 30 การบรรเลงเลียนแบบการเอื้อนของไวโอลินใน



3.2 การใช้จังหวะหน้าทับ

ผู้ประพันธ์นำจังหวะหน้าทับซึ่งเป็นรูปแบบการตีกลองประกอบจังหวะของดนตรีไทยมาดัดแปลงบรรเลงในลักษณะของการซ้ำและประกอบแนวบรรเลงอื่น แนวคิดนี้ยังประยุกต์ใช้ในการดำเนินแนวบรรเลงในเครื่องดนตรีอื่น (ตัวอย่างที่ 5)

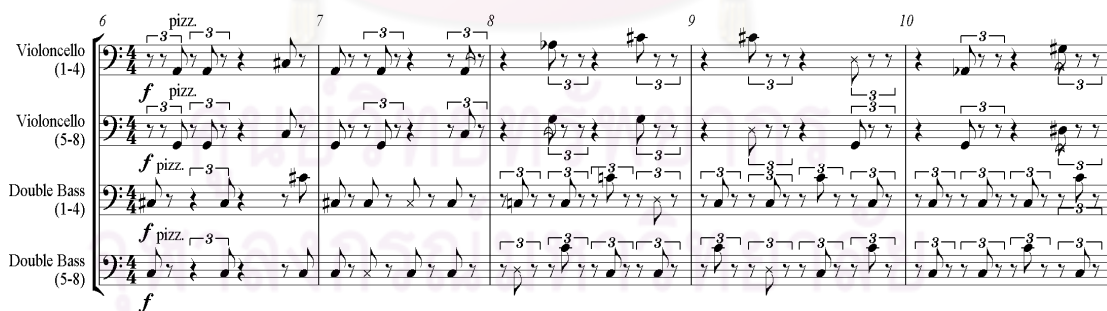
ตัวอย่างที่ 5 ห้องที่ 33 คองกาและบองโกบรรเลงจังหวะหน้าทับ



3.3 เสียงค้ำ (Drone)

ถือเป็นเอกลักษณ์สำคัญอย่างหนึ่งของดนตรีตะวันออกเมื่อเวลาบรรเลงมักจะเสียงค้ำอยู่ตลอดเวลาที่บรรเลงบทเพลง ผู้ประพันธ์ได้ประยุกต์ใช้ในการซ้ำโน้ตในบางแนวบรรเลง (ตัวอย่างที่ 6) และการใช้คอร์ดที่มีลักษณะของเสียงลากยาว

ตัวอย่างที่ 6 ห้องที่ 6 เสียงค้ำในแนวดับเบิลเบส 2 ที่บรรเลงซ้ำโน้ต C



3.4 พื้นผิวดนตรีและการดำเนินบทเพลง

การบรรเลงเพลงในดนตรีตะวันออกนั้น บทเพลงจะมีเครื่องดนตรีเสียงต่ำเช่นฆ้องวงบรรเลงทำนองหลักซ้ำขึ้นพื้นเป็นแนวทางให้เครื่องดนตรีในแนวอื่นเช่นระนาด บรรเลงโดยการดันสดจากทำนองหลักที่ได้ยิน เกิดเป็นพื้นผิวดนตรีแบบแปรแนว (Heterophony) มีเครื่องตีประกอบจังหวะเช่นกลองหรือฉิ่งบรรเลงเป็นจังหวะประกอบ ผู้ประพันธ์ได้นำแนวคิดนี้ไปใช้ในการ

กำหนดทิศทาง หน้าที่และบทบาทของแนวบรรเลงให้มีความสอดคล้องและมีติของเสียงที่น่าสนใจ เช่นการจัดชั้นของแนวบรรเลงในท่อน B ซึ่งจะอธิบายในรายละเอียดในส่วนของบทวิเคราะห์

4. การใช้โน้ตเวลาและโน้ตกล่อง

บางครั้งผู้ประพันธ์ต้องการให้บทเพลงมีอิสระไม่ต้องดำเนินตามอัตราจังหวะ อย่างเคร่งครัดจึงใช้เทคนิคของโน้ตเวลา (Time notation) และโน้ตกล่อง (Box notation) ผู้ประพันธ์จะบรรจุโน้ตลงในกล่องให้ผู้บรรเลงบรรเลงอย่างอิสระในจังหวะของตัวเอง ทำให้รู้สึกถึงความมีอิสระระหว่างเครื่องดนตรีที่บรรเลงด้วยกันแต่เคลื่อนที่ในเวลาต่างกัน ในส่วนของโน้ตเวลา จะกำกับระยะเวลาในการบรรเลงโน้ตลักษณะดังกล่าวแทนการเคลื่อนที่ของโน้ตที่เคลื่อนที่ตามอัตราจังหวะ (ตัวอย่างที่ 7)

ตัวอย่างที่ 7 ห้องที่ 1 การใช้โน้ตเวลาและโน้ตกล่อง

The musical score for Percussion instruments is divided into four measures with durations of 7", 5", 7", and 5" indicated above the staff. The instruments listed are Timpani, Glockenspiel, Vibraphone, and Chimes. The Timpani part uses box notation with a dynamic marking of *p*. The Glockenspiel and Vibraphone parts use time notation with a dynamic marking of *p*. The Chimes part uses time notation with a dynamic marking of *p* and a note marked with an asterisk (*).

สังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์

บทประพันธ์ มิติ สำหรับวงออร์เคสตราอยู่ในสังคีตลักษณ์แบบสัดส่วนอิสระ (Free Form) แบ่งออกเป็น 6 ท่อน บรรเลงต่อเนื่องกัน ดังนี้

ท่อน A	ห้องที่ 1
ท่อน B	ห้องที่ 2 - 29
ท่อน C	ห้องที่ 30 - 103
ท่อน D	ห้องที่ 104 - 169
ท่อน E	ห้องที่ 170 - 222

ท่อน F

ห้องที่ 223 – 259

ท่อน A ห้องที่ 1

ท่อนแรกมีเพียง 1 ห้องเท่านั้น อยู่ในอัตราจังหวะแบบไร้อัตราจังหวะ ใช้โน้ตเวลาในการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินบทเพลง ผู้ประพันธ์เลือกใช้ตัวเลข 5 และ 7 สลับกันในการกำหนดระยะเวลาประยุกต์มาจากส่วนทองคำ (Golden section) ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มีความสมดุลและความงามสมบูรณ์ตามธรรมชาติ กล่าวคือเมื่อจัดองค์ประกอบสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นอัตราส่วน 1: 1.618 โดยประมาณจะเกิดความสมดุลโดยสมบูรณ์ สัดส่วนดังกล่าวมักปรากฏในงานศิลปะและสถาปัตยกรรมเช่นภาพวาดโมนาลิซ่า วิหารพาร์เธนอนที่เอเธนส์ วิหารน็อตเตอร์ดามในปารีสล้วนใช้สัดส่วนนี้ในการจัดองค์ประกอบทั้งสิ้น

บทเพลงเริ่มต้นด้วยกลุ่มของเครื่องตีที่เป็นโลหะทั้งหมดได้แก่ ฉิ่ง กล็อกเคนชปิล ไวบราโฟนและระฆังราวซึ่งผู้ประพันธ์ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มดนตรีฆ้องกลอง (Gong drum) ที่เป็นเอกลักษณ์ของดนตรีแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โน้ตที่บรรเลงบรรจุในกล่องสี่เหลี่ยมและบรรเลงเมื่อถึงเวลาตามที่ผู้ประพันธ์กำหนด เริ่มจากฉิ่งบรรเลงไปตลอดในช่วงแรกและหยุดที่เครื่องหมายยึดเวลา (Fermata) ผู้บรรเลงเป็นผู้กำหนดอัตราความเร็วในการบรรเลงด้วยตัวเอง ผู้ประพันธ์กำหนดเพียงแค่ระยะเวลาที่ต้องบรรเลงเท่านั้น

เมื่อครบ 7 วินาทีโน้ตกล่องถัดไปคือระฆังราวจึงเริ่มบรรเลงไปพร้อมกับฉิ่งที่บรรเลงมาก่อนหน้านี้ ในกล่องนี้ประกอบด้วยโน้ตคู่ห้า 2 คู่คือ D-A และ C-G ขึ้นคู่ดังกล่าวให้ความรู้สึกสงบนิ่ง ว่างเปล่า เหมือนอยู่ในห้วงมิติหนึ่งเป็นการเตรียมผู้ฟังเข้าสู่มิติของบทเพลง

โน้ตกล่องที่ 3 คือกล็อกเคนชปิลเริ่มบรรเลงหลังจากระฆังราวบรรเลงครบ 5 วินาที ผู้ประพันธ์ได้เลือกใช้ตัวเลข 5 และ 7 มากำหนดโน้ตในกล่องคือ โน้ต C-G เป็นคู่ห้าและโน้ต D-E เป็นคู่สองซึ่งพลิกกลับจากคู่เจ็ด ส่วนโน้ต E-G-E นั้นผู้ประพันธ์ได้ประยุกต์จากการสับัดในดนตรีไทย เมื่อบรรเลงครบ 7 วินาทีเครื่องดนตรีทั้งหมดเงียบ 5 วินาที

หลังจากหยุด 5 วินาทีแล้ว ฉิ่ง กล็อกเคนชปิลและระฆังราวเริ่มบรรเลงพร้อมกัน แต่ละเครื่องจะบรรเลงในอัตราความเร็วไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับผู้บรรเลงกำหนด เมื่อครบ 7 วินาทีไวบราโฟนจึงเริ่มบรรเลงประกอบด้วยโน้ต Ab-G-Eb-Db เป็นเซปต์หนึ่งขั้นเข้ามาในเวลาที่กำหนดคือ 5 วินาทีแล้วทั้งหมดจึงหยุดพร้อมกันในช่วงหยุด 7 วินาที

เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นการเลือกใช้น้ตจากชุดน้ตที่ผู้ประพันธ์กำหนดไว้ให้แตกต่างชัดเจนตามบันไดเสียงโดยที่กล็อกเคนชปีลและระฆังราวจะใช้น้ตจากบันไดเสียงเพนาโทนิคของดนตรีไทย ส่วนไวบราโฟนใช้น้ตจากบันไดเสียงเพนาโทนิคของดนตรีกาเมลัน

ท่อน B ห้องที่ 2 - 29

เริ่มต้นห้องที่ 2 บทเพลงอยู่ในอัตราจังหวะตัวดำเท่ากับ 50 ผู้ประพันธ์ได้พลิกแพลงแนวบรรเลงในกลุ่มเครื่องตีจากท่อน A แต่ใช้น้ตจากชุดน้ตอิสระมากขึ้น ไม่ได้แบ่งเป็นส่วนชัดเจนเหมือนในท่อน A แนวบรรเลงเริ่มด้วย กล็อกเคนชปีล ไวบราโฟนและระฆังราวตามลำดับ ผู้ประพันธ์จัดแนวบรรเลงให้น้ตที่เคลื่อนไหวที่และน้ตที่ลากเสียงค้างบรรเลงสลับกันให้ได้บทบาทของการสอดแทรกแนวบรรเลงระหว่างกัน ในห้องที่ 4 เปียโนบรรเลงรับด้วยกลุ่มคอร์ดประกอบไปด้วยน้ต C C# D G A และบรรเลงน้ต G G# A C เป็นเซปต์สามชั้น เข้าสู่จังหวะที่ 1 ในห้องที่ 5 ด้วยน้ต C C# G# (ตัวอย่างที่ 8)

ตัวอย่างที่ 8 การดำเนินแนวบรรเลงของกลุ่มเครื่องตีและเปียโน

The musical score consists of four staves: Glockenspiel, Vibraphone, Chimes, and Piano. The tempo is marked as 50. The key signature has one sharp (F#). The score shows six measures. In measure 2, the Glockenspiel begins with a melodic line. The Vibraphone and Chimes have rhythmic patterns. In measure 5, the Piano enters with a chordal accompaniment. The score ends with a double bar line in measure 6.

ห้องที่ 5 ในแนวของเครื่องเป่าลมไม้บรรเลงคอร์ดลากยาว ประกอบไปด้วย C C# G G# ซึ่งรับกับแนวเปียโนที่บรรเลงในจังหวะที่ 1 ของห้อง ผู้ประพันธ์ให้เครื่องดนตรีในแต่ละแนวเริ่มน้ตไม่พร้อมกันทำให้เกิดลักษณะคอร์ดเบลอ (Blurring chord) คือแต่ละเครื่องดนตรีจะเริ่มน้ตเหลื่อมกันทำให้ได้ยินคอร์ดไม่ชัดเจนในช่วงต้นเสียง (ตัวอย่างที่ 9) และเช่นเดียวกับการเกิดคอร์ดในแนวเครื่องเป่าทองเหลือง ในห้องที่ 9 และห้องที่ 10 ที่เป็นลักษณะของคอร์ดเบลอที่ประกอบไปด้วยน้ต G G# A C# แล้วจึงเป่าลงพร้อมกัน เช่นเดียวกัน

ตัวอย่างที่ 9 การเกิดคอร์ดเบลอในกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้

Musical score for woodwinds (Flute I&II, Piccolo, Oboe I&II, B♭ Clarinet I&II, Bassoon I&II) in 4/4 time. The score shows a melodic line with dynamics *fz* and *p*. Fingerings 3, 5, and 7 are indicated. The Piccolo part has a dynamic *fz* and a fermata.

กลุ่มเครื่องสายทั้งหมดบรรเลงในลักษณะคล้ายกลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะโดยใช้การดีดสายด้วยนิ้ว (Pizzicato) การดีดสายด้วยเล็บ (Nail pizzicato) การดีดสายแบบบาร์ตอก (Bartok pizzicato) และการเคาะที่ตัวเครื่องดนตรีเพื่อเลียนเสียงเครื่องตีประกอบจังหวะ ทำให้ได้สีสันในแบบของเครื่องตี ผู้ประพันธ์จึงใจให้แนวดับเบิ้ลเบส 2 บรรเลงเพียงโน้ต C เท่านั้นเพื่อให้เกิดเสียงค้าง (Drone) ตามแบบดนตรีตะวันออก (ตัวอย่างที่ 10)

ตัวอย่างที่ 10 ลักษณะการบรรเลงเลียนแบบเครื่องตีประกอบจังหวะในเครื่องสาย

Musical score for strings (Violin I (1-4), Violin I (5-7), Violin I (8-12), Violin II (1-4), Violin II (5-7), Violin II (8-12), Viola (1-4), Viola (5-10), Violoncello (1-4), Violoncello (5-8), Double Bass (1-4), Double Bass (5-8)) in 4/4 time. The score shows a rhythmic pattern with *pizz.* and dynamics *f* and *p*. Fingerings 3 and 3 are indicated. The Double Bass part has a dynamic *f*.

กลุ่มเครื่องตีในห้องที่ 6 บรรเลงต่อเนื่องจากห้องที่ 5 โดยที่มีการปรับเปลี่ยนการเคลื่อนที่ของโน้ตให้เคลื่อนที่มากกว่าเดิมและมีการบรรเลงเลียนกันในช่วง เช่นห้องที่ 8 ระหว่างโน้ต 5 พยางค์ในจังหวะที่ 1 ของไวบราโฟนกับโน้ต 5 พยางค์ในจังหวะที่ 2 ของเปียโน และห้องที่ 15 กลุ่มโน้ตในจังหวะที่ 2 ของกล็อกเคนชปีล จังหวะที่ 3 ของไวบราโฟนและจังหวะที่ 4 ในเปียโน การดำเนินแนวบรรเลงยังคงแนวคิดของการสลับระหว่างโน้ตที่เคลื่อนที่กับโน้ตลากเสียงค้างจนจบในห้องที่ 18 (ตัวอย่างที่ 11)

ตัวอย่างที่ 11 การดำเนินแนวบรรเลงต่อเนื่องและบรรเลงเลียนกันของกลุ่มเครื่องตี

ส่วนเครื่องเป่าลมไม้และเครื่องเป่าทองเหลืองยังคงบรรเลงโน้ตลากยาวในลักษณะคอร์ดเบลลอ แต่เริ่มมีการเปลี่ยนสีสันและเสียงในคอร์ด ห้องที่ 14 กำหนดให้บรรเลงด้วยฟลูต ปิกโคโล และคลาริเน็ตเท่านั้นบรรเลงโน้ต G# A D Eb ห้องที่ 15 ใช้เพียงแค่งุ่มฮอร์นบรรเลงคอร์ดประกอบไปด้วยโน้ต C D E G ตรงจุดนี้สีสันของคอร์ดมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เพราะกลุ่มคอร์ดไม่มีโน้ตที่เป็นคู่สองติมมิชเหมือนคอร์ดที่ผ่านมา ทำให้คอร์ดมีเสียงกระด้างน้อยลง ห้องที่ 16 ทรัมเป็ต ทรอมโบนและทูบาบรรเลงโน้ต A C E G ห้องที่ 17 โอโบ บาสซูนและฮอร์นที่ใช้เทคนิคของการจับเสียงด้วยมือ (Hand stopped) บรรเลงพร้อมกันทั้งหมด คอร์ดนี้เป็นครั้งแรกที่มีการผสมเสียงข้ามกลุ่มเครื่องดนตรี ทำให้ได้สีสันของเสียงที่ผสมระหว่างเครื่องเป่าลมไม้และเครื่องเป่าทองเหลือง (ตัวอย่างที่ 12)

ตัวอย่างที่ 12 การบรรเลงลากโน้ตยาวและการผสมเสียงของเครื่องดนตรี

ห้องที่ 20 กลุ่มเครื่องตีบรรเลงแนวบรรเลงจากท่อน A กลับมาบรรเลงอีกครั้งเพื่อย้ำแนวคิดของดนตรีฆ้องกลอง แต่มีการปรับเปลี่ยนโน้ตบางส่วนคือในแนวกลิคเคนซปีดจังหวะที่ 1 เปลี่ยนจากโน้ต G เป็น G# ส่วนในจังหวะที่ 2 เปลี่ยนจาก E เป็น Eb ทำให้ชั้นคูมีเสียงกระด้างเกิดขึ้น ความรู้สึกแตกต่างระหว่างบันไดเสียงทั้งสองแบบที่บรรเลงพร้อมกันหายไป ผู้บรรเลงจะบรรเลงโน้ตเข้าไปตลอด ตามเครื่องหมายที่กำหนดและบรรเลงในอัตราจังหวะตามแต่ผู้บรรเลงจะกำหนดโดยไม่ต้องสนใจกลุ่มเครื่องดนตรีอื่น ทำให้เกิดความอิสระระหว่างแนวบรรเลง คลาริเน็ต ฮอรั่นและทอมโบนบรรเลงโน้ตลากยาวสนับสนุนกลุ่มเครื่องตีและเครื่องสาย (ตัวอย่างที่ 13)

ตัวอย่างที่ 13 กลิคเคนซปีด ไวบราโฟนและระฆังราวบรรเลงแนวบรรเลงที่นำมาจากท่อน A

ห้องที่ 21 ในแนวเครื่องสายเปลี่ยนบทบาทจากการบรรเลงติดสายเป็นบรรเลงรูดสาย (Glissando) เริ่มจากดับเบิลเบสเป็นเครื่องแรกไปจนถึงไวโอลิน 1 การเคลื่อนไหวโน้ตจะสลับกันระหว่างโน้ตที่ลากค้ำกับโน้ตที่รูดสาย นอกจากนี้ผู้ประพันธ์กำหนดให้นักดนตรีบรรเลงในสีสันที่ต่างกันด้วยเทคนิคการสีใกล้หย่อง (Sul ponticello) สีใกล้แผงนิ้ว (Sul tasto) รวมถึงการรัวโน้ต (Tremolo) ในห้องที่ 29 เครื่องสายทั้งหมดรูดสายขึ้นพร้อมกันและหยุดที่จังหวะที่ 4 เหลือเพียงแค่วิโอลิน 1 แนวที่ 1 กับ 2 เท่านั้นที่ยังลากเสียงค้ำอยู่ มีกลุ่มเครื่องตีบรรเลงกลุ่มโน้ตเดิมที่มีเปลี่ยนระดับเสียง (Transpose) ทำให้เกิดความตึงเครียด (Tension) ก่อนเข้าสู่ท่อน C ในห้องที่ 30 (ตัวอย่างที่ 14)

ตัวอย่างที่ 14 กลุ่มเครื่องสายบรรเลงรูดสายแล้วนำเข้าสู่ท่อน C

The image shows a musical score for a string ensemble, measures 26 through 29. The score is written for Violin I (1-4), Violin I (5-7), Violin I (8-12), Violin II (1-4), Violin II (5-7), Violin II (8-12), Viola (1-4), Viola (5-10), Violoncello (1-4), Violoncello (5-8), Double Bass (1-4), and Double Bass (5-8). The music is in 4/4 time. Measures 26-28 feature a glissando (rude string) technique, with dynamics ranging from *mp* to *f*. Measure 29 features a tremolo effect, with dynamics ranging from *mf* to *ff*. The score includes various performance instructions such as *sul pont.*, *ord.*, and *ord. ord.*.

ท่อน B ผู้ประพันธ์จัดพื้นผิวดนตรีโดยประยุกต์จากชั้นของแนวเสียงในดนตรีกาเมลันซึ่งผู้ประพันธ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือชั้นของแนวบรรเลงทำนอง ชั้นของแนวเครื่องตีประกอบจังหวะ และชั้นของแนวเสียงฆ้องบรรเลงจังหวะสำคัญ

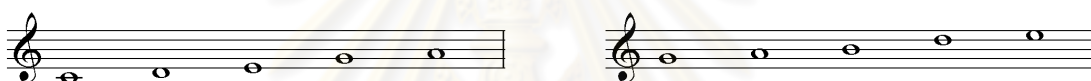
ในแนวทำนองผู้ประพันธ์กำหนดให้กลุ่มเครื่องตีโลหะบรรเลงบทบาทดังกล่าวเห็นได้จากแนวกลีอกเคนซิปัล ไวบราโฟนและระฆังราวบรรเลงเป็นกลุ่มนำตลอดทั้งท่อนเพลง กลุ่มเครื่องสาย

บรรเลงชั้นของเครื่องตีประกอบจังหวะโดยการเลียนเสียงเครื่องตีที่ตั้งที่อธิบายในตัวอย่างที่ 7 และ
สุดท้ายชั้นของเสียงฆ้องในดนตรีกาเมลันซึ่งบรรเลงเน้นเสียงในจังหวะหนักของเพลง เกิดเป็นเสียง
ค้ำยาว ผู้ประพันธ์ใช้แนวคิดนี้ประยุกต์ให้กลุ่มเครื่องเป่าบรรเลงคอร์ดลากยาวแทนเสียงฆ้องเป็น
ระยะและเปลี่ยนสีสันของเสียงในแต่ละคอร์ด

ท่อน C ห้องที่ 30 - 103

ท่อน C ชุดโน้ตที่ใช้เปลี่ยนระดับเสียงใหม่ ผู้ประพันธ์ใช้วิธีการเปลี่ยนระดับเสียงโดย
แบ่งกลุ่มโน้ตเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มบันไดเสียงของดนตรีไทยและกลุ่มบันไดเสียงของดนตรีกาเมลัน
กลุ่มบันไดเสียงดนตรีไทยประกอบไปด้วยโน้ต C D E G A ผู้ประพันธ์ได้เลื่อนระดับเสียงขึ้นเป็นคู่
ห้าจะได้โน้ต G A B D E (ตัวอย่างที่ 15)

ตัวอย่างที่ 15 เปรียบเทียบการเปลี่ยนระดับโน้ตของบันไดเสียงดนตรีไทย



บันไดเสียงเดิม

บันไดเสียงที่เปลี่ยนระดับเสียงแล้ว

ส่วนของกลุ่มบันไดเสียงดนตรีกาเมลันประกอบไปด้วยโน้ต C C# D# G G# ผู้ประพันธ์ใช้
วิธีที่แตกต่างกับวิธีการข้างต้นคือเลือกที่จะนำโน้ต G ซึ่งเป็นโน้ตตัวแรกของบันไดเสียงดนตรีไทยที่
เปลี่ยนระดับเสียงแล้วมาเลื่อนขึ้นเป็นขั้นคู่ห้าได้โน้ต D แล้วจึงนำโน้ต D มาตั้งเป็นโน้ตตัวแรกใน
บันไดเสียงดนตรีกาเมลันและเปลี่ยนระดับเสียงทั้งหมดตาม เมื่อเทียบกับโน้ตเดิมแล้วจะห่างกัน
เป็นคู่สอง (คู่เจ็ดพลิกกลับ) บันไดเสียงใหม่ที่ได้ประกอบไปด้วย D D# F# A A# (ตัวอย่างที่ 16)

ตัวอย่างที่ 16 เปรียบเทียบการเปลี่ยนระดับโน้ตของบันไดเสียงดนตรีกาเมลัน

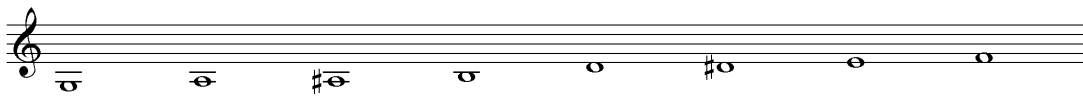


บันไดเสียงเดิม

บันไดเสียงที่เปลี่ยนระดับเสียงแล้ว

ดังนั้นจากชุดโน้ตชุดเดิมคือโน้ต C C# D D# E G G# A เมื่อเปลี่ยนระดับเสียงแล้วได้ชุด
โน้ตชุดใหม่ประกอบไปด้วยโน้ต G A A# B D D# E F# การเปลี่ยนโน้ตครั้งนี้ทำให้ได้โน้ตใหม่ที่ไม่
เคยปรากฏมาก่อนคือโน้ต F A# B (ตัวอย่างที่ 17)

ตัวอย่างที่ 17 ชุดโน้ตใหม่ที่ได้จากการเปลี่ยนระดับเสียง



ห้องที่ 30 อัตรากำลังจะเปลี่ยนเป็นตัวดำเท่ากับ 60 เริ่มด้วยแนวไวโอลิน 1 ทั้งสองแนวลากเสียงยาวค้างมาจากห้องที่ 29 เมื่อถึงห้องที่ 30 เครื่องสายในแนวอื่นจึงบรรเลงพร้อมกันในระดับความดัง ff จนถึงจังหวะที่ 3 แล้วบรรเลงพร้อมกันทุกเครื่องเป็นแนวเดียวกัน (Unison) การเปลี่ยนเสียงแต่ละครั้งจะใช้การรูดเสียงช่วยในการเปลี่ยนเสียง ซึ่งแนวคิดนี้ประยุกต์จากการเอื้อนหรือรูดสายของดนตรีตะวันตก (ตัวอย่างที่ 18) ส่วนกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้เริ่มบรรเลงในจังหวะที่ 3 เป็นแนวเดียวกันกับกลุ่มเครื่องสายในระดับความดัง ff

ตัวอย่างที่ 18 เครื่องสายทั้งหมดบรรเลงแนวเดียวกันและบรรเลงรูดสายขณะเปลี่ยนเสียง

B ♩ = 60

Violin I (1-4)
Violin I (5-7)
Violin I (8-12)
Violin II (1-4)
Violin II (5-7)
Violin II (8-12)
Viola (1-4)
Viola (5-10)
Violoncello (1-4)
Violoncello (5-8)
Double Bass (1-4)
Double Bass (5-8)

กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองเริ่มต้นที่จังหวะที่ 1 ในห้องที่ 30 บรรเลงโน้ต Ab และ C# ย้ำ เป็นโน้ตสามพยางค์พร้อมกับกลองทิมปานี ลากเสียงค้างและเบาลงไปในห้องที่ 31 (ตัวอย่างที่ 19) กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้บรรเลงโน้ต C# แล้วเปลี่ยนเป็นโน้ต D ทีละเครื่อง เช่นเดียวกับกลุ่ม เครื่องสายที่บรรเลงโน้ต Ab รับจากกลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองแล้วเปลี่ยนเป็นโน้ต G ทีละแนวเสียง โน้ตทั้งสองเป็นการนำแนวบรรเลงเข้าสู่เสียงหลักคือ Ab เข้าสู่ G และ C# เข้าสู่ D

ตัวอย่างที่ 19 กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองและทิมปานีบรรเลงโน้ต C# - Ab

ห้องที่ 32 เปียโนบรรเลงกลุ่มโน้ต F Bb (A#) B ที่ปรากฏครั้งแรกในบทเพลง โดยสลับช่วง ระดับเสียงและบรรเลงเป็นจังหวะขัดเพื่อให้ได้สีสันที่แตกต่างในแต่ละครั้งที่บรรเลง (ตัวอย่างที่ 20)

ตัวอย่างที่ 20 เปียโนบรรเลงกลุ่มโน้ต F Bb B ในลักษณะจังหวะขัด

ตั้งแต่ห้องที่ 31 - 33 กลุ่มเครื่องสายที่บรรเลงโน้ต Ab ททยอยเปลี่ยนเสียงสู่โน้ต G ทีละ แนวเริ่มจากเสียงต่ำสุดคือแนวดับเบิลเบสไปสู่เสียงสูงที่สุดคือแนวไวโอลิน 1 ทุกครั้งที่แนวบรรเลง

กำลังเปลี่ยนเสียงจากโน้ตสูงโน้ตต่ำผู้ประพันธ์กำหนดให้บรรเลงดังขึ้นเป็น *f* แล้วจึงลดเสียงลงเป็นระดับเสียง *p* เพื่อให้แนวบรรเลงได้ยินชัดเจนขณะเปลี่ยนเสียง ห้องที่ 34 – 36 ใช้การเปลี่ยนเสียงในลักษณะเดิมคือทยอยเปลี่ยนทีละแนวให้เกิดการล้ากัน ในครั้งนี้เริ่มต้นจากเสียงสูงที่สุดคือแนวไวโอลิน 1 ไปสู่แนวต่ำที่สุดคือดับเบิลเบส ทั้งหมดเปลี่ยนจากการบรรเลงโน้ต G แนวเดี่ยวเป็นคอร์ดที่ประกอบไปด้วยโน้ต G A B D E ซึ่งคือโน้ตจากบันไดเสียงดนตรีไทยจากชุดโน้ตใหม่ (ตัวอย่างที่ 21) ห้องที่ 37 - 40 กลุ่มเครื่องสายเปลี่ยนโน้ตจากคอร์ดเดิมเป็น D Eb (D#) F A Bb (A#) คือโน้ตจากบันไดเสียงดนตรีกาเมลันจากชุดโน้ตชุดใหม่ ผู้ประพันธ์จึงใจใช้คอร์ดสองคอร์ดที่เกิดจากการใช้โน้ตจากชุดโน้ตให้แยกกันชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างสีสันของเสียงทั้งสองบันไดเสียง

ตัวอย่างที่ 21 การเปลี่ยนโน้ตล้ากันของกลุ่มเครื่องสาย

The image shows a musical score for a string ensemble, measures 32 through 36. The score is written for Violin I (1-4, 5-7, 8-12), Violin II (1-4, 5-7, 8-12), Viola (1-4, 5-10), Violoncello (1-4, 5-8), and Double Bass (1-4, 5-8). The key signature has one flat (B-flat major or D minor) and the time signature is 4/4. The music features a melodic line with triplets and dynamic markings of *f* (forte) and *p* (piano). The dynamics change from *f* to *p* and back to *f* across the measures. The score includes various articulation marks such as accents and slurs. A watermark for 'มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์' is visible in the background.

ห้องที่ 34 ผู้ประพันธ์นำจังหวะหน้าทับของดนตรีไทยคือหน้าทับปรบไปมาใช้ในกลุ่มเครื่องตีสำหรับเป็นแนวประกอบจังหวะ ผู้ประพันธ์ใช้คองกาและบองโกเป็นเครื่องบรรเลงจังหวะหน้าทับ แต่ปรับโน้ตให้ต่างจากรูปแบบปกติเล็กน้อยเพื่อให้เข้ากับแนวบรรเลงอื่น ห้องที่ 35 กล็อกเคนชปิล

บรรเลงแนวบรรเลงที่พลิกแพลงจากโมทีฟในครั้งที่ 30 โครทาเลสบรรเลงในลักษณะเดียวกันในครั้งที่ 38 และกลับมาที่กล็อกเคนชปีลอีกครั้งในครั้งที่ 40 (ตัวอย่างที่ 22)

ตัวอย่างที่ 22 จังหวะหน้าทับและการพลิกแพลงทำนองในกลุ่มเครื่องตี

The musical score for percussion instruments is divided into two systems. The first system covers measures 33 to 36. It features Glockenspiel, Crotales, and Congas & Bongos. The Glockenspiel part starts in 4/4 time and changes to 3/4 in measure 36. The Congas & Bongos part is marked *mf*. The second system covers measures 37 to 40. It features Glock., Croc., and Vibraphone. The time signatures change from 3/4 to 4/4 in measure 38, then to 2/4 in measure 39, and back to 4/4 in measure 40. The Vibraphone part is marked *mp*.

ครั้งที่ 42 กลุ่มเครื่องสายลดระดับความดังลงเป็น *pp* แล้วจึงบรรเลงที่ความดัง *ff* ทันทีในมีเปียโนและฮอร์นบรรเลงเน้นเสียงสนับสนุน ครั้งที่ 43 แนวคิดของหน้าทับจากคองกาและบองโกบรรเลงต่อเนื่องในแนวทิมปานีที่บรรเลงโน้ตสลับกันในระดับความดัง *ff*

การจัดแนวเสียงในช่วงนี้ผู้ประพันธ์แบ่งกลุ่มเครื่องสายออกเป็น 2 กลุ่มคือแนวไวโอลินทั้งหมดกับแนววิโอลา เซลโลและดับเบิลเบส (ตัวอย่างที่ 23) ในแนวไวโอลินผู้ประพันธ์แบ่งออกเป็นหกแนวบรรเลงโน้ต D Eb F A Bb และจัดระดับเสียงให้อยู่ชิดกันในช่วงเสียงที่สูงมากคือไวโอลินหนึ่งบรรเลงด้วยเทคนิคฮาร์โมนิก เสียงจะสูงกว่าโน้ตที่บันทึก 2 ช่วงระดับเสียง ส่วนในแนวไวโอลินสองก็จัดระดับเสียงอยู่ในช่วงสั้นน้อย ทำให้คอर्डของกลุ่มไวโอลินอยู่รวมกันในช่วงเสียงที่สูงและได้สีสันของเสียงที่แตกต่างชัดเจนกับอีกกลุ่มหนึ่งคือกลุ่มวิโอลา เซลโลและดับเบิลเบส กลุ่มนี้ผู้ประพันธ์ให้บรรเลงโน้ต G A B D E จัดระดับเสียงให้อยู่เสียงต่ำและชิดกัน ทำให้เมื่อเทียบสีสันของเสียงทั้งสองกลุ่มแล้วจะได้ยินเสียงที่ต่างกันชัดเจน ผู้ประพันธ์ให้ทั้งสองกลุ่มบรรเลงเริ่มต้นที่ความดังเท่ากันคือ *ff* ในครั้งที่ 40 แล้วให้กลุ่มไวโอลินลดความดังลงเป็น *ppp* ในครั้งที่ 44 ส่วนกลุ่มวิโอลา เซลโลและดับเบิลเบสยังคงลากเสียงยาวในระดับความดัง *ff* และลดเสียงลงเป็น *ppp* ในครั้งที่ 46 สลับกับกลุ่มไวโอลินที่เพิ่มความดังขึ้นเป็น *ff* ทั้งสองกลุ่มปรับความดังกลับมาเท่ากันในครั้งที่ 48 แล้วจึงหยุดเสียงที่ละแนวเสียงพร้อมทั้งลดความดังลงเหลือ *ppp* จนครบทุกแนวในครั้งที่ 51

ตัวอย่างที่ 23 การจัดแนวเสียงของเครื่องสายทั้งสองกลุ่ม

The image shows a musical score for a string ensemble, measures 42 to 47. The score is arranged in systems for Violin I (1-4, 5-7, 8-12), Violin II (1-4, 5-7, 8-12), Viola (1-4, 5-10), Violoncello (1-4, 5-8), and Double Bass (1-4, 5-8). The key signature is one flat (B-flat major/D minor) and the time signature is 4/4. A 'C' time signature change is indicated at measure 43. The score features dynamic markings such as *pp*, *ff*, and *ppp*, along with accents and slurs. The instruments play a melodic line with a triplet of eighth notes in measures 42-43, followed by sustained notes in measures 44-47.

ห้องที่ 52 กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้บรรเลงต่อจากกลุ่มเครื่องสายทันทีในจังหวะที่ 3 ของห้อง (ตัวอย่างที่ 24) โดยเริ่มต้นจากบาสซูนกับปิกโคโล ฟลูต คลาริเน็ตและโอโบตามลำดับด้วยโน้ต G A Bb B D E Eb F ซึ่งคือโน้ตทั้งหมดจากชุดโน้ตที่กำหนดในท่อนนี้ ก่อนจะหยุดให้เกิดช่องว่างในห้องที่ 55 จังหวะที่ 4 และบรรเลงพร้อมกันทั้งหมดอีกครั้งในระดับความดัง *f* ทันทีในจังหวะเดียวกันและลดความดังลงเหลือ *ppp* ในห้องที่ 59

ขณะที่เครื่องเป่าลมไม้ลดเสียงลง กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองเริ่มบรรเลงทีละเครื่องจาก ฮอรั่น ทรัมเป็ต ทรอมโบนและทูบาตามลำดับ เริ่มจากระดับความดัง *pp* แล้วเพิ่มขึ้นเป็น *f* สวนทางกันกับกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ ในห้องที่ 61 ฮอรั่นและทรัมเป็ตเบาลงและหยุดเสียงให้เหลือเพียงทรอมโบนกับทูบาที่ลากเสียงค้างอีก 2 ห้อง ก่อนหยุดเสียงในห้องที่ 64 จังหวะที่ 1 โดยมีกลุ่มเครื่องลมไม้บรรเลงต่อทันทีในจังหวะที่ 2 ในห้องเดียว

ตัวอย่างที่ 24 กลุ่มเครื่องเป่าบรรเลงคอร์ริวรับช่วงต่อจากกลุ่มเครื่องสาย

The musical score for Example 24 shows a woodwind and brass ensemble. The instruments listed are Flute I&II, Piccolo, Oboe I&II, B♭ Clarinet I&II, Bassoon I&II, I&II Horn in F, III&IV Horn in F, B♭ Trumpet I&II, Trombone I&II, and Tuba. The score spans measures 51 to 60. Dynamics include *p*, *f*, and *ppp*. There are also markings for *pp* and *ppp* in the brass section. The score features various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

ห้องที่ 70 กลุ่มเครื่องสายกลับมาบรรเลงอีกครั้งเริ่มต้นในแนวดับเบิ้ลเบสแล้วจึงขยายสู่แนวบรรเลงอื่นทีละแนวเสียง เมื่อมีแนวบรรเลงมากขึ้นการเพิ่มแนวเสียงจะถี่มากขึ้นจนครบทุกแนวของเครื่องสายในห้องที่ 76 และห้องที่ 77 แนวเครื่องเป่าจึงบรรเลงขึ้นทีละแนว การเพิ่มของแต่ละเสียงจะถี่กว่าในเครื่องสายและเครื่องดนตรีทั้งหมดจะบรรเลงพร้อมกันในห้องที่ 78 เป็นมวลเสียงขนาดใหญ่ (Sound mass) (ตัวอย่างที่ 25)

ตัวอย่างที่ 25 แนวบรรเลงทั้งหมดลากเสียงยาวพร้อมกันเป็นมวลงเสียงขนาดใหญ่

ห้องที่ 79 เครื่องสายเปลี่ยนสีตันของเสียงด้วยการเล่นรัวโน้ตและใช้เทคนิคการสีใกล้ หย่อง การเปลี่ยนเสียงใช้แนวคิดของการใช้คอร์ดเบลคคือเปลี่ยนเสียงไม่พร้อมกัน แต่เปลี่ยนโน้ต เหลื่อมกันในระยะกระชั้น ส่วนเครื่องเป่าทองเหลืองหยุดเสียงในห้องที่ 79 และบรรเลงพร้อมกันใน ห้องที่ 80 รับจากแนวเครื่องสายที่มีการเปลี่ยนโน้ต ใช้การซัพเสียง (muted) ในการเปลี่ยนสีตัน ของเสียง ห้องที่ 82 บรรเลงในลักษณะเดียวกันอีกครั้งแต่เปลี่ยนสีตันของเสียงด้วยการบรรเลงรัว ลิ้น (Flutter tonguing) เช่นเดียวกันกับกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ที่บรรเลงด้วยการรัวลิ้นในระหว่างห้อง ที่ 84 - 89 แทรกแนวเครื่องสายที่บรรเลงรัวเป็นโน้ตสั้นลัดกันในห้องที่ 82-84 เริ่มจากเชลโลและ ดับเบิลเบสไปที่ไวโอลิน 1 ไวโอลิน 2 และไวโอลาตามลำดับแล้วจึงกระจายแนวบรรเลงสลับกัน อีสระ ตั้งแต่ห้องที่ 85-88 เพื่อให้เกิดสีตันใหม่ระหว่างที่เปลี่ยนเสียง เครื่องตีบรรเลงลักษณะเดียว

พบกับกลุ่มเครื่องสาย ขณะบรรเลงรัวโน้ตผู้ประพันธ์กำหนดให้เครื่องดนตรีทุกชิ้นบรรเลงดังขึ้น และเบาลงทันทีเพื่อให้ได้ยินแนวเสียงที่สอดรับกันเด่นชัด (ตัวอย่างที่ 26)

ตัวอย่างที่ 26 การบรรเลงรัวโน้ตล๊อกันในแต่ละแนวบรรเลง

ห้องที่ 88 กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองเริ่มบรรเลงบทบาทของมวลเสียง กลุ่มเครื่องสายในจังหวะที่ 3 และกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ในห้องที่ 89 เครื่องเป่าทั้งสองกลุ่มลากเสียงยาวและหยุดสลับกันจนทุกเครื่องหยุดเสียงในห้องที่ 97 คองคาและบองโกบรรเลงจังหวะหน้าทับอีกครั้งตั้งแต่ห้องที่ 93 – 100

กลุ่มเครื่องสายมีการย้ายระดับเสียงโดยเลื่อนเสียงทั้งชุดนี้ขึ้นเป็นคู่ห้า ประกอบไปด้วย A B C# E F F# G ใช้แนวคิดเดิมที่ใช้ในหน้าที่ 43 แต่การจัดระดับเสียงครั้งนี้จัดให้เครื่องสายทั้งหมดชิดกัน ไม่แยกเป็นเสียงสูงกับเสียงต่ำชัดเจนเหมือนที่ผ่านมาและยังคงใช้การสลับความดังเพื่อแสดงถึงการซ้อนกันของบันไดเสียงทั้งสองแบบ ผู้ประพันธ์กำหนดให้กลุ่มเสียงที่ตั้งขึ้นบรรเลงรัวโน้ตเพื่อเพิ่มความชัดเจนของคอร์ดให้แตกต่างกัน เมื่อกลุ่มเครื่องสายปรับระดับความดังมาเท่ากันแล้วจึงลดเสียงลงเพื่อเข้าสู่ท่อน D ต่อไป (ตัวอย่างที่ 27)

ตัวอย่างที่ 27 แนวบรรเลงทั้งหมดลากเสียงพร้อมกันเป็นมวลเสียง เครื่องตีบรรเลงจังหวะหน้าทับ

90 91 92 93 94 95 96 97

Flute I&II
Piccolo
Oboe I&II
B♭ Clarinet I&II
Bassoon I&II
I&III Horn in F
II&IV Horn in F
B♭ Trumpet I&II
Trombone I&II
Tuba
Timpani
Percussion III
Congas & bongos
Violin I (1-4)
Violin I (5-8)
Violin I (9-12)
Violin II (1-4)
Violin II (5-8)
Violin II (9-12)
Viola (1-4)
Viola (5-10)
Violoncello (1-4)
Violoncello (5-8)
Double Bass (1-4)
Double Bass (5-8)

ท่อน D ห้องที่ 104 - 169

ชุดโน้ตเปลี่ยนระดับเสียงให้สูงขึ้นจากชุดโน้ตในท่อน C เป็นคู่ห้า ทำให้ชุดโน้ตใหม่ ประกอบไปด้วยโน้ต A B C C# E F G F# ในห้องที่ 104 อยู่ในอัตราจังหวะแบบไร้อัตราจังหวะ กลุ่มเครื่องตีบรรเลงแนวบรรเลงที่นำมาจากท่อน A อีกครั้งแต่ปรับเปลี่ยนระดับเสียงตามชุดโน้ตใน ท่อนนี้ ผู้บรรเลงจะบรรเลงกลุ่มโน้ตภายในกล่องเข้าไปมา ความเร็วในการดำเนินแนวบรรเลงขึ้นอยู่กับผู้บรรเลง ในแนวเซลดกับดับเบิลเบสบรรเลงเสียงค้างลากยาวเป็นโน้ตคู่ห้าคือ A-E ตลอดเวลา ที่กำหนดในห้องนี้คือ 7 วินาที (ตัวอย่างที่ 28)

ตัวอย่างที่ 28 กลุ่มเครื่องตี เซลโลและดับเบิลเบสบรรเลงแนวบรรเลงจากท่อน A

The musical score for Example 28 is written for a percussion ensemble and strings. It consists of seven staves. The top staff is for Thai Hand Cymbals or Triangle, marked with a 'p' dynamic. The second staff is for Glockenspiel, also marked 'p'. The third staff is for Vibraphone, marked 'mf' and 'Ped.'. The fourth staff is for Chimes, marked 'p' and 'Ped.'. The fifth and sixth staves are for Violoncello (1-4) and Violoncello (5-8) respectively, both marked 'p' and 'sul tasto'. The seventh staff is for Double Bass (1-4) and Double Bass (5-8) respectively, both marked 'p' and 'sul tasto'. The score is in D major and 7/8 time, with a 7-measure phrase indicated by a '7'' above the staff. The score is marked with a 'D' in a box at the beginning.

ห้องที่ 105-120 อยู่ในอัตราจังหวะตัวดำเท่ากับ 80 ผู้ประพันธ์ใช้ไวโอลินทั้งสองแนวบรรเลง ล้อกันและเคลื่อนแนวบรรเลงไปในทิศทางตรงข้ามกัน (ตัวอย่างที่ 29) ไวโอลินทั้งสองแนวขยายแนว บรรเลงสู่เครื่องดนตรีอื่นโดยให้แนวไวโอลิน 1 ขยายแนวบรรเลงไปที่กลุ่มไวโอลินทั้ง 6 แนว ให้เว้น ระยะห่าง 1 จังหวะในแต่ละครั้งที่เพิ่มแนวบรรเลง ส่วนแนวไวโอลิน 2 ขยายแนวบรรเลงโดยใช้ วิธีการเดียวกันไปที่เซลโลและดับเบิลเบส ทำให้เกิดเสียงสะท้อนจากการล้อกันของแนวบรรเลง

เริ่มต้นจากแนวไวโอลินทั้งสองแนวสู่แนวบรรเลงอื่น โดยมีกลีอกเคนซิปิลและโครทาเลสบรรเลงโน้ตสั้นต่อเนื่องจากกลุ่มเครื่องสายเป็นระยะ

ตัวอย่างที่ 29 แนวบรรเลงลัดกันในกลุ่มเครื่องสาย

The musical score shows a string ensemble with the following parts: Violin I (1-4, 5-7, 8-12), Violin II (1-4, 5-7, 8-12), Viola (1-4, 5-10), Violoncello (1-4, 5-8), and Double Bass (1-4, 5-8). The score is in 4/4 time and includes dynamic markings such as *p*, *f*, *sf*, and accents. The measures are numbered 105, 106, 107, and 108.

กลุ่มเครื่องเป่าบรรเลงคอร์ดลากยาวสนับสนุนกลุ่มเครื่องสาย (ตัวอย่างที่ 30) เริ่มจากห้องที่ 109 เครื่องเป่าลมไม้และเครื่องเป่าทองเหลืองบรรเลงคอร์ดประกอบด้วยโน้ต A B C# E F# ซึ่งคือโน้ตจากชุดโน้ตที่เปลี่ยนระดับเสียงใหม่ในท่อนนี้ หลังจากนั้นกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองหยุดเสียงในห้องที่ 110 ส่วนกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้เปลี่ยนคอร์ดเป็นคอร์ดที่ประกอบด้วยโน้ต E F G B C และบรรเลงในลักษณะดังกล่าวสลับกันในแต่ละกลุ่มเครื่องจนถึงห้องที่ 120

ตัวอย่างที่ 30 กลุ่มเครื่องเป่าบรรเลงคอร์ดลากยาวสนับสนุนเครื่องสาย

The image shows a musical score for measures 109 through 113. The instruments listed are Flute I&II, Piccolo, Oboe I&II, B♭ Clarinet I&II, Bassoon I&II, I&II Horn in F, III&IV Horn in F, B♭ Trumpet I&II, Trombone I&II, and Tuba. The score is in 4/4 time and features long sustained chords with dynamic markings (p, f) and articulation (accents). The woodwind and brass parts are coordinated to provide harmonic support for the strings.

ห้องที่ 121 ความเร็วของเพลงลดลงที่อัตราจังหวะตัวดำเท่ากับ 70 นำเสนอแนวคิดการล้อยกกันระหว่างไวโอลาทั้งสองแนวอีกครั้ง ก่อนกระจายแนวบรรเลงสู่เครื่องดนตรีอื่นคือฮอร์นที่บรรเลงทับกับกลุ่มไวโอลา ฟลูตในห้องที่ 122 และคลาริเน็ตในห้องที่ 123 (ตัวอย่างที่ 31) กลุ่มไม้ทั้งหมดในแนวไวโอลาจะนำไปพลิกแพลงและบรรเลงด้วยเครื่องดนตรีอื่นในห้องถัดไป

ตัวอย่างที่ 31 การล้อกันในแนวไวโอลา ฟลูต คลาริเน็ตและฮอร์น

ห้องที่ 127 คลาริเน็ตบรรเลงล้อกับบาสซูนด้วยเมทีฟจากไวโอลา ในห้องที่ 123 โดยที่บาสซูนใช้การขยายส่วน (Augmentation) เพื่อยืดค่านัดออกเป็นเสียงยาวสนับสนุนแนวเสียงอื่น ห้องที่ 129 คลาริเน็ตบรรเลงเมทีฟเลียนแบบการสะบัดในดนตรีไทยและบรรเลงต่อเนื่องในไซโลโฟน ไวโอลิน 1 แนวที่ 3 และ ไวโอลิน 2 แนวที่ 3 ในห้องที่ 130 (ตัวอย่างที่ 32)

ตัวอย่างที่ 32 การล้อแนวบรรเลงของไวโอลาและเลียนการสะบัด

ห้องที่ 131-135 เกิดพื้นผิวดนตรีแบบหลากหลายแนว (Polyphony) ไวโอลาทั้งสองแนวบรรเลงล้อกัน มีแนวเชลโล 1 บรรเลงเสียงยาวเหมือนบาสซูนในห้องที่ 127 แต่มีการเปลี่ยนค่านัดและใช้

การร่วเพื่อเพิ่มสีสันของเสียง เชลโล 2 พลิคแพลงแนวบรรเลงจากไวโอลาบรรเลงลึกลับกลุ่มอื่น แต่
ละแนวมีอิสระในตัวเอง (ตัวอย่างที่ 33)

ตัวอย่างที่ 33 พื้นผิวดนตรีแบบหลากหลายในแนวไวโอลาและเชลโล

Musical score for Viola and Violoncello parts, measures 131-135. The score shows two staves for Viola (1-4 and 5-10) and two staves for Violoncello (1-4 and 5-8). The music is in 4/4 time and features various dynamics including *mf*, *arco*, and *<f>*.

ห้องที่ 136 กลุ่มเครื่องตีบรรเลงแนวบรรเลงจากท่อน B อีกครั้งด้วยเปียโนและไวบราโฟน
แต่เปลี่ยนระดับเสียงไปตามชุดโน้ตที่กำหนดในท่อน D นี้ (ตัวอย่างที่ 34) เครื่องดนตรีอื่นบรรเลง
ดัดแปลงจากแนวบรรเลงของไวโอลาในห้องที่ 121 และบรรเลงโมทีฟการสะบัดในคลาริเน็ตห้องที่
129

ตัวอย่างที่ 34 แนวบรรเลงของกลุ่มเครื่องตี

Musical score for Timpani, Vibraphone, and Piano parts, measures 136-139. The score shows three staves. The Timpani part has dynamics *p <f>* and *p <f>*. The Vibraphone part has dynamic *p <f>*. The Piano part has dynamic *mf*.

ห้องที่ 138 กลุ่มเครื่องสายบรรเลงโน้ต B C C# เป็นลักษณะของพอทยทีลลิสต์
(Pointillist) สลับกัน เชลโล ดับเบิลเบส บาสซูนและทูบาบรรเลงโน้ต A E เป็นพื้นสนับสนุนกลุ่ม
เครื่องสาย (ตัวอย่างที่ 35)

ตัวอย่างที่ 35 พอทยทีลลิสต์และเสียงค่างในกลุ่มเครื่องสาย

ห้องที่ 144 กลุ่มเครื่องเป่าทั้งสองกลุ่มบรรเลงคอร์ดที่ประกอบด้วยโน้ต A B C# แต่จะเปลี่ยนโน้ตให้เหลื่อมกันในระยะกระชั้นชิดเพื่อให้เกิดลักษณะคอร์ดเบลอ แนวบรรเลงจากท่อน B เกิดขึ้นอีกครั้งในแนวเปียโนกับไซโลโฟน (ตัวอย่างที่ 36)

ตัวอย่างที่ 36 แนวบรรเลงจากท่อน B ในเปียโนและไซโลโฟน

ปิกโคโล ฟลูต ทรมเป็ต ไวบราโฟน ไวโอลิน 1 แนวที่ 3 และไวโอลิน 2 แนวที่ 3 บรรเลงเมฆีฟการสะบัดในห้องที่ 147 และเกิดการเลี่ยนเสียงระหว่างแนวในกลุ่มเครื่องสายในห้องที่ 148

ไวโอลิน 1 แนวที่ 2 กับแนวไวโอลิน 1 แนวที่ 2 ห้องที่ 149 จังหวะที่ 1 ในแนวไวโอลิน 1 แนวที่ 1 กับไวโอลิน 2 แนวที่ 1 และที่ 149 จังหวะที่ 3 ในแนวไวโอลิน 1 กับไวโอลิน 2 ซึ่งแต่ละคู่จะเป็นห่างกันเป็นคู่สาม (ตัวอย่างที่ 37)

ตัวอย่างที่ 37 การเลียนเสียงระหว่างแนวบรรเลงในเครื่องสาย

Musical score for Violin I (1-4), Violin I (5-7), Violin I (8-12), Violin II (1-4), Violin II (5-7), Violin II (8-12), Viola (1-4), and Viola (5-10). The score covers measures 147 to 150. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 4/4. Dynamics markings include *mf* and *sul pont.*

ห้องที่ 158 ไวโอลิน วิโอลาและเชลโลบรรเลงแนวคิดเครื่องประกอบจังหวะอีกครั้ง ห้องที่ 159 แนวบรรเลงจากท่อน A บรรเลงโดยกล็อกเคนสเป็ล ไวบราโฟน ระฆังราวและฉิ่ง ผู้บรรเลงจะบรรเลงกลุ่มไม้ตีซ้ำตามและบรรเลงตามอัตราจังหวะตามแต่ผู้บรรเลงจะกำหนด (ตัวอย่างที่ 38)

ตัวอย่างที่ 38 แนวบรรเลงจากท่อน A ในกลุ่มเครื่องตี

Musical score for Thai Hand Cymbal or Triangle, Glockenspiel, Vibraphone, and Chimes. The score covers measures 159 to 162. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 4/4. Dynamics markings include *mf* and ***.

ห้องที่ 160 กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองบรรเลงโน้ต B C C# เหมือนกลุ่มเครื่องสายในห้องที่ 148 แต่เปลี่ยนจากบรรเลงโน้ตสั้นเป็นโน้ตยาวลากต่อกัน ทำให้ได้พื้นผิวดนตรีและสีสัมผัสที่แตกต่างจากการบรรเลงโดยกลุ่มเครื่องสาย (ตัวอย่างที่ 39)

ตัวอย่างที่ 39 เครื่องเป่าทองเหลืองลากโน้ต B C C# ต่อเนื่องสลับกันในแต่ละแนวบรรเลง

Musical score for brass instruments (Horn, Trumpet, Trombone, Tuba) from measures 160 to 164. The score shows five staves with dynamic markings of *mf* and *p*.

ห้องที่ 163 ฟลูต ปิกโคโลและโอโบ บรรเลงโน้ตทั้งหมดจากชุดโน้ตเป็นเจ็ดพยางค์สลับกันถึงห้องที่ 166 แต่คลาริเน็ตและบาสซูนบรรเลงเพียงโน้ต 5 ตัวเป็นสามพยางค์ในทิศทางตรงข้ามกัน เมื่อถึงจังหวะที่ 4 ในห้องที่ 166 ทั้งหมดเปลี่ยนเป็นบรรเลงโน้ตห้าพยางค์เรียงลำดับจากแนวบาสซูน คลาริเน็ต โอโบ ฟลูตและปิกโคโลเป็นเครื่องสุดท้ายที่โน้ต F# ลากค้างส่งต่อเข้าสู่ท่อน E (ตัวอย่างที่ 40)

ตัวอย่างที่ 40 การไลโน้ตในกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้

Musical score for woodwind instruments (Flute, Piccolo, Oboe, Bb Clarinet, Bassoon) from measures 166 to 169. The score shows five staves with dynamic markings of *p*, *f*, and *ff*.

ท่อน D พื้นผิวดนตรีโดยรวมจะแตกต่างโดยขึ้นเชิงกับพื้นผิวดนตรีในท่อน C ผู้ประพันธ์ต้องการสร้างความแตกต่างระหว่างท่อนทั้งสองด้วยพื้นผิวดนตรีที่แตกต่างกันชัดเจน ซึ่งในท่อน C จะเน้นเสียงยาวและมวลเสียงขนาดใหญ่ แต่ในท่อน D เน้นพื้นผิวที่เบาบาง และบรรเลงโน้ตสั้นเป็นหลัก

ท่อน E ห้องที่ 170 - 222

ห้องที่ 170 กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ยกเว้นปีกโคโลบรรเลงแนวเดียวกัน (unison) เป็นเซปต์สองชั้นต่อเนื่องกัน มีการหยุดเพื่อให้เกิดช่องว่างระหว่างแนวบรรเลงเป็นระยะ แนวบรรเลงในกลุ่มนี้จะใช้เพียงโน้ตจากบันไดเสียงของดนตรีกาเมลันประกอบไปด้วย F# G A C# D เท่านั้น ในระหว่างที่กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้บรรเลง เครื่องดนตรีอื่นจะบรรเลงทบในแนวเดียวกันหรือทบต่างช่วงเสียงกันเช่นห้องที่ 172 ในแนวเปียโน ห้องที่ 173 ในแนวไซโลโฟน ห้องที่ 174 ในแนวฮอร์น เป็นต้น ท롬โบน ทูบาและไวบราโฟนบรรเลงโน้ต D C# A G และ D C A F# ตามลำดับคล้ายทำนองหลักหรือทางซ้องของดนตรีไทยโดยกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้บรรเลงแปรแนวของกลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองเสียงต่ำ (ตัวอย่างที่ 41)

ตัวอย่างที่ 41 แนวบรรเลงที่เกิดขึ้นในกลุ่มเครื่องเป่าและการทบเสียงในเปียโนกับไซโลโฟน

The musical score for Example 41, measures 172-175, is presented in a standard orchestral format. It includes staves for Flute I&II, Oboe I&II, Bb Clarinet I&II, Bassoon I&II, Trombones & Tuba, Xylophone, and Piano. The woodwind section plays a unison melody, while the brass section provides harmonic support. The piano part is marked 'mf' and features a sequence of notes: D, C#, A, G, D, C, A, F#.

กลุ่มเครื่องสายบรรเลงคอร์ดประกอบด้วยโน้ต B C# D# F# G# ซึ่งนำมาจากจากบันไดเสียงเพนตาโทนิคของดนตรีไทย เมื่อบรรเลงไปพร้อมกับแนวเครื่องเป่าเกิดสองบันไดเสียงบรรเลงไปพร้อมกัน คอร์ดเริ่มด้วยการสะบัดและลากเสียงค้างที่ละแนวเริ่มจากไวโอลิน 1 ไปจนถึงดับเบิล

เบส ห้องที่ 174-176 การเปลี่ยนโน้ตของเครื่องสายจะเคลื่อนโน้ตขึ้นก่อนเคลื่อนลงในทิศทางตรงกันข้ามคล้ายลักษณะโน้ตหลัก (escape tone) มีการบรรเลงรูตสายระหว่างที่โน้ตเคลื่อนขึ้นทำให้ได้สีสันสำเนียงแบบดนตรีไทย (ตัวอย่างที่ 42)

ตัวอย่างที่ 42 การเคลื่อนแนวบรรเลงของกลุ่มเครื่องสาย

The image shows a musical score for a string ensemble, measures 170 to 177. The score is in 4/4 time with a tempo marking of $\text{♩} = 90$. The instruments listed are Violin I (1-4), Violin I (5-7), Violin I (8-12), Violin II (1-4), Violin II (5-7), Violin II (8-12), Viola (1-4), Viola (5-10), Violoncello (1-4), Violoncello (5-8), Double Bass (1-4), and Double Bass (5-8). The music features a melodic line with dynamics ranging from *mp* to *f*, and articulation marks such as accents and slurs. A watermark 'ศูนย์วิทยุทรัพยากร' is visible in the background.

ห้องที่ 185 แนวบรรเลงเชบ็ตสองชั้นย้ายไปที่กลุ่มเครื่องสายทันที โน้ตที่บรรเลงเปลี่ยนจาก F# G A C# D ในแนวเครื่องเป่าลมไม้เป็น B C# D# F# G# ในแนวเครื่องสายทำให้เกิดความรู้สึกถึงการเปลี่ยนบันไดเสียงแบบฉับพลัน เซลโลและดับเบิลเบสบรรเลงคล้ายลักษณะของทางซ็องเหมือนกับบทบาทของเครื่องเป่าทองเหลืองเสียงต่ำในห้องที่ 172 แต่บรรเลงเป็นโน้ตเชบ็ตหนึ่งชั้นบรรเลงเข้าไปตลอด (ตัวอย่างที่ 43)

ตัวอย่างที่ 43 แนวบรรเลงที่เกิดขึ้นในกลุ่มเครื่องสาย

ห้องที่ 196 บทบาทของเบ็ดสองชั้นเคลื่อนที่ต่อเนื่องย้ายกลับไปทีกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ ผู้ประพันธ์แบ่งให้บรรเลงโน้ตสลับกันระหว่างเครื่องแนวที่ 1 กับแนวที่ 2 ในเครื่องดนตรีเดียวกัน เพื่อให้ได้สีสันที่แตกต่างไปจากห้องที่ 170 ที่เครื่องแต่ละแนวบรรเลงพร้อมทั้งหมด (ตัวอย่างที่ 44) กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองบรรเลงทบเป็นระยะ กลุ่มเครื่องสายบรรเลงบทบาทเหมือนห้องที่ 170

ตัวอย่างที่ 44 การบรรเลงสลับเครื่องของเครื่องเป่าลมไม้ในแนวเดียวกัน

ห้องที่ 205 กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองบรรเลงโน้ต G# A A# ในลักษณะโน้ตยาวซ้อนกันไปมาทำให้เกิดความตึงเครียด (ตัวอย่างที่ 45) กลุ่มเครื่องสายบรรเลงรูตสายล่อกันระหว่างแนว เริ่มจากเซลดิลกับดับเบิลเบส วิโอลา ไวโอลิน 2 และไวโอลิน 1 ตามลำดับ (ตัวอย่างที่ 46)

ตัวอย่างที่ 45 กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองบรรเลงเสียงยาวสลับโน้ตกัน

Musical score for brass instruments (Horn, Trumpet, Trombone, Tuba) from measures 205 to 210. The score shows five staves with various notes and dynamics markings like *mf*.

ตัวอย่างที่ 46 การบรรเลงล่อกันในกลุ่มเครื่องสาย

Musical score for string instruments (Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass) from measures 204 to 208. The score shows multiple staves with various notes and dynamics markings like *f*.

ห้องที่ 212 กลุ่มเครื่องสายบรรเลงแนวเดียวกันในโมติฟซ้ำกันไล่จากเสียงสูงลงเสียงต่ำและหยุดเสียงที่ละแนวเสียงจากไวโอลิน 1 จนถึงดับเบิลเบส (ตัวอย่างที่ 47) มีคลาริเน็ต บาสซูน ฮอว์น ทรอมโบนและทูบาบรรเลงเสียงยาวสนับสนุนกลุ่มเครื่องสาย ห้องที่ 216 กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้เริ่มจากปิกโคโล ฟลูต โอโบ คลาริเน็ตและบาสซูนสลับกันบรรเลงทบแนวเครื่องสายตามลำดับ รวมถึงทรัมเป็ต ทรอมโบน ทูบา ไซโลโฟน ไวบราโฟนและเปียโนสลับกันบรรเลงทบแนวเครื่องสายเช่นกัน

ตัวอย่างที่ 47 การเคลื่อนแนวบรรเลงของเครื่องสายช่วงท้ายของท่อน E

The musical score for Example 47 shows the transition of string parts in the final measure of section E. The score is in 4/4 time and G major. It features staves for Violin I (1-4), Violin I (5-7), Violin I (8-12), Violin II (1-4), Violin II (5-7), Violin II (8-12), Viola (1-4), Viola (5-10), Violoncello (1-4), Violoncello (5-8), Double Bass (1-4), and Double Bass (5-8). The measures are numbered 214 through 220. The string parts show a descending melodic line across measures 214-216, followed by a rest in measure 217, and then a continuation of the line in measures 218-220.

ในท่อน E ผู้ประพันธ์กำหนดความชัดเจนของการเลือกใช้น้ตจากชุดน้ตคือผู้ประพันธ์แบ่งชุดน้ตออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มบันไดเสียงเพนตาโทนิคของดนตรีไทยและกลุ่มบันไดเสียงของดนตรีกามาแลน ซึ่งผู้ประพันธ์จะแยกใช้กลุ่มน้ตทั้งสองส่วนอย่างชัดเจนดังที่ได้อธิบายไปในตัวอย่างข้างต้น เพื่อต้องการให้เกิดลักษณะการซ้อนกันเป็นชั้นของแนวบรรเลงที่ใช้บันไดเสียงต่างกัน

ท่อน F ห้องที่ 223 - 259

ห้องที่ 223 บรรเลงแนวบรรเลงที่นำมาจากท่อน A อีกครั้ง ในระดับเสียงเดิมเหมือนห้องที่ 1 เซลโลกับดับเบิลเบสบรรเลงเสียงยาวเป็นโน้ตคู่ห้าคือ C-G บรรเลงเป็นเสียงค้างให้กับกลุ่มเครื่องตี ชุดโน้ตที่ใช้ได้เปลี่ยนระดับเสียงกลับไปใช้ชุดโน้ตชุดเดียวกับชุดแรกของบทเพลงประกอบไปด้วยโน้ต C C# D D# E G G# A (ตัวอย่างที่ 48)

ตัวอย่างที่ 48 แนวบรรเลงจากท่อน A บรรเลงอีกครั้งในระดับเสียงเดิม

The musical score for Example 48 is a 7-measure section. It features the following instruments and parts:

- Thai Hand Cymbals or Triangle:** Starts with a dynamic of *p* and includes a 'Ped' (pedal) marking.
- Glockenspiel:** Starts with a dynamic of *p* and includes a 'Ped' marking.
- Vibraphone:** Starts with a dynamic of *mf* and includes a 'Ped' marking.
- Chimes:** Starts with a dynamic of *p* and includes a 'Ped' marking.
- Violoncello (1-4) and Violoncello (5-8):** Both parts are marked 'sul tasto' and *p*.
- Double Bass (1-4) and Double Bass (5-8):** Both parts are marked 'sul tasto' and *p*.

The score is marked with a '7"' time signature and includes various performance markings such as *p*, *mf*, and *Ped*.

ห้องที่ 224 บทเพลงอยู่ในอัตราจังหวะตัวดำเท่ากับ 120 เป็นท่อนที่มีความเร็วสูงที่สุดในบทเพลง แนวบรรเลงจากท่อน B นำกลับมาบรรเลงอีกครั้งด้วยกล็อกเคนชปีด ไวบราโฟนและระฆังราว แต่เนื่องด้วยความเร็วที่มากขึ้นเท่าตัว ตั้งแต่ห้องที่ 228 จึงมีการพลิกแพลงแนวบรรเลงด้วยวิธีการขยายส่วนของโน้ตให้ยาวขึ้นเพื่อให้ได้ยินเสียงที่สอดแทรกกันได้ชัดเจน (ตัวอย่างที่ 49)

ตัวอย่างที่ 49 กลุ่มเครื่องตีบรรเลงแนวบรรเลงจากท่อน B อีกครั้ง

Musical score for Glockenspiel, Vibraphone, and Chimes, measures 224-229. The tempo is marked as $\text{♩} = 120$. The Glockenspiel part starts with a *mp* dynamic. The Vibraphone part starts with a *mf* dynamic and includes a *Reo.* marking. The Chimes part starts with a *p* dynamic and includes a *Reo.* marking. The score shows rhythmic patterns and dynamics for each instrument.

กลุ่มเครื่องสายบรรเลงเลียนแบบเครื่องตีประกอบจังหวะด้วยการดีดสายและเคาะที่เครื่อง เป็นจังหวะซ้ำกัน ในระหว่างที่กลุ่มเครื่องสายบรรเลงนี้ผู้ประพันธ์กำหนดให้ดับเบิ้ลเบส 2 บรรเลงเพียงโน้ต C เท่านั้นเพื่อให้เกิดเสียงค้างขึ้นตลอดระยะเวลาที่บรรเลง (ตัวอย่างที่ 50)

ตัวอย่างที่ 50 แนวคิดเลียนเครื่องตีประกอบจังหวะในกลุ่มเครื่องสายและเสียงค้างในดับเบิ้ลเบส

Musical score for Violin I (1-4), Violin I (5-7), Violin I (8-12), Violin II (1-4), Violin II (5-7), Violin II (8-12), Viola (1-4), Viola (5-10), Violoncello (1-4), Violoncello (5-8), Double Bass (1-4), and Double Bass (5-8), measures 224-229. The tempo is marked as $\text{♩} = 120$. The score shows rhythmic patterns and dynamics for each instrument, including *pizz.* and *f* markings. The Double Bass parts show a specific rhythmic pattern with a *f* dynamic.

ห้องที่ 231 คองก้าบบองโกบรรเลงรูปแบบจังหวะที่ดัดแปลงจากหน้าทับของดนตรีไทย โดยบรรเลงเป็นโน้ตเข็บตหนึ่งชั้นยืนพื้นตลอดจนถึงห้องที่ 248 และมีเปียโนบรรเลงเป็นเข็บตหนึ่งชั้นคลอไปกับกลองทั้งสอง (ตัวอย่างที่ 51)

ตัวอย่างที่ 51 จังหวะหน้าทับในเครื่องตีและเปียโน

Musical score for Congas & Bongos and Piano, measures 231-236. The Congas & Bongos part is in 4/4 time and features a rhythmic pattern of eighth notes with accents, marked with a forte (*f*) dynamic. The Piano part is in 4/4 time and features a melodic line with eighth notes and rests, marked with a forte (*f*) dynamic.

ตั้งแต่ห้องที่ 224 เป็นต้นไป กลุ่มเครื่องเป่าทั้งสองกลุ่มบรรเลงบทบาทของคอร์ดลากเสียงยาว ผู้ประพันธ์สร้างสีสันของแต่ละคอร์ดด้วยการเปลี่ยนเครื่องดนตรีที่บรรเลงคอร์ดให้แตกต่างกัน เช่นห้องที่ 236 ให้โอโบ บาสซูนและฮอร์นบรรเลงคอร์ดที่ประกอบด้วยโน้ต C D G A และฮอร์นใช้เทคนิคขับเสียงด้วยมือ หรือห้องที่ 238 ให้ฟลูต คลาริเน็ตและฮอร์นบรรเลงคอร์ดที่ประกอบด้วยโน้ต D E G A เป็นต้น คอร์ดแต่ละคอร์ดยังคงแนวคิดของคอร์ดเบลอที่เริ่มเสียงเหลื่อมกันทุกครั้งที่บรรเลง (ตัวอย่างที่ 52)

ตัวอย่างที่ 52 การผสมเสียงของเครื่องเป่า

Musical score for various woodwind and brass instruments, measures 235-240. The score includes parts for Flute I&II, Oboe I&II, B♭ Clarinet I&II, Bassoon I&II, I&II Horn in F, III&IV Horn in F, B♭ Trumpet I&II, Trombone I&II, and Tuba. The instruments play a melodic line with accents and dynamics ranging from forte (*fz*) to piano (*p*). The score includes various musical notations such as accents, dynamics, and articulation marks.

ห้องที่ 244 กลุ่มเครื่องสายเปลี่ยนบทบาทจากบรรเลงประกอบจังหวะเป็นลากเสียงยาว เริ่มจากดับเบิลเบสบรรเลงเป็น *fp* แล้วเครื่องอื่นจึงทยอยบรรเลงทีละเครื่องจนครบ ส่วนแนวไวโอลิน 2 กับวิโอลาบรรเลงเชบ็ตสองชั้นในลักษณะซ้ำโน้ตเดิมก่อนเปลี่ยนเป็นลากโน้ตยาวในภายหลัง (ตัวอย่างที่ 53)

ตัวอย่างที่ 53 เครื่องสายเปลี่ยนบทบาทเป็นลากเสียงยาวและบรรเลงโน้ตเชบ็ตสองชั้นซ้ำ

ห้องที่ 247 กลุ่มเครื่องเป่าทั้งหมดบรรเลงคอร์ดลากยาวรับต่อจากกลุ่มเครื่องสาย เริ่มจากทูบาไปจนถึงปิ๊กโคโลที่ละเครื่องและครบทุกเครื่องในห้องที่ 248 กล็อกเคนชปีลกับไวบราโฟน บรรเลงแนวบรรเลงจากท่อน A ที่เป็นแนวบรรเลงหลักของบทเพลง เริ่มต้นด้วยการใช้โน้ตจากชุดโน้ตทั้งหมดก่อนจะเปลี่ยนมาใช้โน้ตจากบันไดเสียงเพนตาโทนิคของดนตรีไทยเท่านั้นในห้องที่ 252 ทำให้สีสันของแนวบรรเลงเปลี่ยนไป (ตัวอย่างที่ 54)

ตัวอย่างที่ 54 แนวบรรเลงในกลีอกเคสซิปกับไวบราโฟน

ห้องที่ 253 เครื่องสายทั้งหมดเพิ่มความดังเป็น *f* เปลี่ยนจากลากเสียงยาวเป็นบรรเลงโน้ตเชบิตสองชั้นซ้ำกันไปตลอดและเพิ่มความดังเป็น *fff* ในห้องที่ 259 ซึ่งเป็นห้องสุดท้ายของเพลง เช่นเดียวกับเครื่องดนตรีอื่น ห้องที่ 254 กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้เปลี่ยนจากลากคอร์ดเสียงยาวมาบรรเลงเป็นเชบิตสองชั้นทับกับกลุ่มเครื่องสาย ห้องที่ 256 เปียโนบรรเลงกลุ่มโน้ต C D E G A ซึ่งเป็นโน้ตที่กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้และกลุ่มเครื่องสายใช้บรรเลงเป็นเชบิตหนึ่งชั้น กลุ่มสุดท้ายเครื่องเป่าทองเหลืองบรรเลงคอร์ดที่ประกอบด้วยโน้ต C C# D# G G# บรรเลงเป็นโน้ตสามพยางค์และเชบิตสองชั้นตามลำดับ กลองทิมปานีบรรเลงโน้ต C ร่วมไปกับกลุ่มเครื่องเป่าทองเหลือง ทุกแนวบรรเลงจะเพิ่มความดังจนถึง *fff* ในห้องที่ 259 และหยุดเสียงพร้อมกัน ลักษณะดังกล่าวผู้ประพันธ์ได้ดัดแปลงแนวคิดนี้จากลูกหมัดในดนตรีไทยที่ในช่วงท้ายของเพลงจะบรรเลงโน้ตถี่และค่อยๆ เพิ่มความเร็วขึ้น แล้วจึงหยุดเสียงทันที สุดท้ายเมื่อวงออร์เคสตราทั้งวงหยุดเสียงพร้อมกัน เหลือเพียงเสียงฉิ่งกับระฆังราวที่บรรเลงค้างอยู่ทั้งหมด 7 วินาที เหมือนเป็นการย้อนกับสู่ช่วงต้นของบทเพลงที่บรรเลงในลักษณะเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปบทประพันธ์เพลง

บทประพันธ์ มิติ สำหรับวงออร์เคสตราเป็นบทประพันธ์ในลักษณะของดนตรีพื้นผิว เน้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแนวบรรเลงผ่านทางสีสันและมิติของเสียง ดังได้อธิบายไปข้างต้น ความงามของบทเพลงมิใช่เกิดจากการมีแนวทำนองและเสียงประสานบรรเลงประกอบกัน หากแต่ผู้ฟังต้องพิจารณามิติและสีสันของเสียงที่ผู้ประพันธ์เสนอออกมาซึ่งมีหลากหลายรูปแบบในแต่ละท่อนของบทเพลง

แนวคิดของดนตรีตะวันออกถือเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการพัฒนาบทเพลง แนวบรรเลงในท่อน A ถือเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาแนวบรรเลงต่อมาทั้งหมดในบทเพลงเหมือนกับดนตรีตะวันออกที่มีทำหลักอยู่และบทเพลงพัฒนาต่อจากแนวทำนองหลักนั้นด้วยวิธีการต่างๆ บทเพลงนี้ก็เช่นเดียวกันขั้นคู่ โหมที่ฟ ชุดไน้ตในท่อน A ล้วนเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาแนวบรรเลงตลอดทั้งบทเพลง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการเครื่องดนตรี

(Instrumentation)

2	Flutes
1	Piccolo
2	Oboes
2	Clarinets in B ^b
2	Bassoons
4	Horns in F
2	Trumpets in B ^b
2	Trombones
1	Tuba
1	Timpani (3) and also play Thai hand cymbals or triangle
1	Percussion I (Glockenspiel, Xylophone, Gong)
1	Percussion II (Vibraphone, Crotales, Suspended Cymbal)
1	Percussion III (Chimes, Congas, Bongos, Bass Drum)
1	Piano
12	Violins I (divided into 3 groups)
12	Violins II (divided into 3 groups)
10	Violas (divided into 2 groups)
8	Violoncellos (divided into 2 groups)
8	Double basses (divided into 2 groups)

ความยาวประมาณ 15 นาที

(Duration ca.15 minutes)



โน้ตเพลง มติสำหรับวงออร์เคสตรา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มิติ DIMENSIONS

ชลวิทย์ บุญจันทร์

Flute I&II

Piccolo

Oboe I&II

E♭ Clarinet I&II

Bassoon I&II

I&III Horn in F

II&IV Horn in F

E♭ Trumpet I&II

Trombone I&II

Tuba

Timpani
Thai Hand Cymbals (opt. triangle)
p

Percussion I
Glockenspiel
p

Percussion II
Vibraphone
mf 2/2

Percussion III
Chimes
p

Piano

Violin I (1-4)

Violin I (5-8)

Violin I (9-12)

Violin II (1-4)

Violin II (5-8)

Violin II (9-12)

Viola (1-4)

Viola (5-10)

Violoncello (1-4)

Violoncello (5-8)

Double Bass (1-4)

Double Bass (5-8)

2 **A** *J* = 80 5

Fl *f* *f* *p*

Picc *f* *f* *p*

Ob *f* *f* *p*

Cl *f* *f* *p*

Bsn *f* *f* *p*

Hr *f*

Hr *f*

Tpt *f*

Tbn

Tba

Timpani

Temp *p*

Glock *mp* *mf*

Vib *mf* *f*

Clm *p* *mf*

Pno *mp* *mf* *pizz*

A *J* = 80

Vln I (1-4) *f* *pizz*

Vln I (5-8) *f* *pizz*

Vln I (9-12) *f* *pizz*

Vln II (1-4) *f* *pizz*

Vln II (5-8) *f* *pizz*

Vln II (9-12) *f* *pizz*

Vla (1-4) *f* *pizz*

Vla (5-10) *f* *pizz*

Vc (1-4) *f* *pizz*

Vc (5-8) *f* *pizz*

Db (1-4) *f* *pizz*

Db (5-8) *f* *pizz*

20 25 *accel.*

Fl

Picc

Ob

Cl

Bsn

Hn

Hn

Tpt

Tbn

Tba

Trmp

Glock

Vib

Clm

Pno

Vin I (1-4)

Vin I (5-8)

Vin I (9-12)

Vin II (1-4)

Vin II (5-8)

Vin II (9-12)

Via (1-4)

Via (5-10)

Vc (1-4)

Vc (5-8)

Eb (1-4)

Eb (5-8)

mp

f

pp

mf

ff

arco

sul pont.

sul tast.

ord.

accel.

This page contains a musical score for measures 30 through 35. The score is divided into several sections:

- Woodwinds:** Flute (Fl), Piccolo (Pic), Oboe (Ob), Clarinet (Cl), Bassoon (Bsn), Horns (Hn), Trumpets (Tpt), Trombones (Tbn), and Tuba (Tba). The woodwinds play a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *p*.
- Brass:** Horns (Hn), Trumpets (Tpt), Trombones (Tbn), and Tuba (Tba). The brass instruments play a rhythmic accompaniment with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Percussion:** Glockenspiel (Glock), Cymbal, Congas & Bongos, and Crotales. The percussion instruments provide a rhythmic accompaniment with dynamics ranging from *f* to *mp*.
- Piano:** Piano (Pno) plays a melodic line with dynamics ranging from *f* to *pp*.
- Strings:** Violins I (Vin I), Violins II (Vin II), Violas (Vla), and Cellos/Double Basses (Vc, Db). The strings play a melodic line with dynamics ranging from *p* to *f*.

The score includes various musical notations such as dynamics (*ff*, *f*, *mp*, *p*, *pp*), articulation (*acc*, *stacc*), and phrasing slurs. A tempo marking of $\text{♩} = 60$ is present at the beginning of the string section. A large watermark is visible in the background of the page.

This page of a musical score, numbered 56, contains the following instruments and parts:

- Flute (Fl):** Part 1, measures 85-88.
- Piccolo (Picc):** Part 1, measures 85-88.
- Oboe (Ob):** Part 1, measures 85-88.
- Clarinet (Cl):** Part 1, measures 85-88.
- Bassoon (Bsn):** Part 1, measures 85-88.
- Horn (Hn):** Parts 1 and 2, measures 85-88.
- Trumpet (Trp):** Part 1, measures 85-88.
- Trombone (Tbn):** Parts 1 and 2, measures 85-88.
- Timpani (Timp):** Part 1, measures 85-88.
- Xylophone (Xyl):** Part 1, measures 85-88.
- Cymbal (Cym):** Part 1, measures 85-88.
- Congas & Bongos:** Part 1, measures 85-88.
- Piano (Pno):** Part 1, measures 85-88.
- Violin I (Vin I):** Parts 1-4, measures 85-88.
- Violin II (Vin II):** Parts 1-4, measures 85-88.
- Viola (Via):** Parts 1-2, measures 85-88.
- Violoncello (Vcl):** Parts 1-2, measures 85-88.
- Double Bass (Db):** Parts 1-2, measures 85-88.

The score includes various musical notations such as dynamics (p, f, p < f > p, p < f > p), articulation (accents, slurs), and performance instructions like "sul pont." and "ord.".

The musical score for page 58 is arranged in a standard orchestral format. It begins with a key signature of one sharp (F#) and a tempo marking of $J = 80$. The score is divided into two systems. The first system includes the woodwinds (Flute, Piccolo, Oboe, Clarinet, Bassoon), brass (Horn I & II, Trumpet I & II, Trombone I & II, Tuba), and percussion (Tutti Hand Cymbals, Glockenspiel, Vibraphone, Chimes, Timpani). The second system includes the strings (Violin I & II, Viola, Violoncello, Double Bass) and piano. The score features various dynamic markings such as *p*, *mf*, *f*, and *p-f*. A large watermark of a sunburst is visible in the background of the page.

Fl

Picc

Ob

Cl

Bsn

Hn

Hn

Tpt

Tbn

Tba

Timp

Glock

Vib

Chim

Pno

Vin. I (1-4)

Vin. I (5-8)

Vin. I (9-12)

Vin. II (1-4)

Vin. II (5-8)

Vin. II (9-12)

Via (1-4)

Via (5-10)

Vc (1-4)

Vc (5-8)

Db (1-4)

Db (5-8)

Crotales

110

p *f* *sf* *p<f*

This page of a musical score, page 63, contains the following instruments and parts:

- Flute (Fl): Measures 140-144, dynamics *mf* and *f*.
- Piccolo (Picc): Measures 140-144, dynamics *mf* and *f*.
- Oboe (Ob): Measures 140-144, dynamics *mf* and *f*.
- Clarinet (Cl): Measures 140-144, dynamics *p* and *f*.
- Bassoon (Bsn): Measures 140-144, dynamics *f*.
- Horn I (Hn): Measures 140-144, dynamics *p* and *f*.
- Horn II (Hn): Measures 140-144, dynamics *mf* and *f*.
- Trumpet I (Tpt): Measures 140-144, dynamics *f*.
- Trombone I (Tbn): Measures 140-144, dynamics *mp* and *f*.
- Trombone II (Tbn): Measures 140-144, dynamics *mf* and *f*.
- Timpani (Timp): Measures 140-144, dynamics *p* and *f*.
- Xylophone (Xyl): Measures 140-144, dynamics *f*.
- Vibraphone (Vib): Measures 140-144, dynamics *p* and *f*.
- Percussion (Perc): Measures 140-144, dynamics *f*.
- Piano (Pno): Measures 140-144, dynamics *mf*.
- Violin I (Vln I): Measures 140-144, dynamics *f*.
- Violin II (Vln II): Measures 140-144, dynamics *f*.
- Viola (Vla): Measures 140-144, dynamics *f*.
- Violoncello (Vcl): Measures 140-144, dynamics *f*.
- Double Bass I (Db): Measures 140-144, dynamics *mf*.
- Double Bass II (Db): Measures 140-144, dynamics *mf*.

This page of a musical score contains the following parts and markings:

- Flute (Fl):** Features melodic lines with dynamic markings *p* and *f*, and articulation marks.
- Piccolo (Picc):** Remains silent throughout this section.
- Oboe (Ob):** Features melodic lines with dynamic markings *p* and *f*, and articulation marks.
- Clarinet (Cl):** Features melodic lines with dynamic markings *f* and articulation marks.
- Bassoon (Bsn):** Features melodic lines with dynamic markings *f* and articulation marks.
- Horn (Hn):** Two staves with sustained melodic lines and dynamic markings *p*.
- Trumpet (Tpt):** Sustained melodic lines with dynamic markings *p*.
- Trumpet (Tbn):** Sustained melodic lines with dynamic markings *p*.
- Trumpet (Tba):** Sustained melodic lines with dynamic markings *p*.
- Trumpet (Tri):** Remains silent.
- Glockenspiel (Glock):** Remains silent.
- Vibraphone (Vib):** Remains silent.
- Chimes (Chim):** Remains silent.
- Piano (Pno):** Features a sustained chordal texture with dynamic markings *f*.
- Violin I (Vin I):** Staves 1-4 (1-4) and 5-8 (5-8) with dynamic markings *p* and *f*, and the instruction *arco*.
- Violin I (Vin I):** Staves 9-12 (9-12) with dynamic markings *p* and *f*, and the instruction *arco*.
- Violin II (Vin II):** Staves 1-4 (1-4) and 5-8 (5-8) with dynamic markings *p* and *f*, and the instruction *arco*.
- Violin II (Vin II):** Staves 9-12 (9-12) with dynamic markings *p* and *f*, and the instruction *arco*.
- Viola (Via):** Staves 1-4 (1-4) and 5-10 (5-10) with dynamic markings *f* and the instruction *sul tasto*.
- Violoncello (Vc):** Staves 1-4 (1-4) and 5-8 (5-8) with dynamic markings *f* and the instruction *sul tasto*.
- Double Bass (Db):** Staves 1-4 (1-4) and 5-8 (5-8) with dynamic markings *f* and the instruction *sul tasto*.

This page of a musical score, numbered 67, contains the following parts and markings:

- Woodwinds:** Flute (Fl), Piccolo (Picc), Oboe (Ob), Clarinet (Cl), Bassoon (Bsn), Horns (Hn), Trumpets (Tpt), Trombones (Tbn), and Tuba (Tba).
- Percussion:** Timpani (Timp), Glockenspiel (Glock), Violins (Vio), Chimes (Chim), Gong, Snare Cymbal, and Bass drum.
- String Section:** Violin I (1-4), Violin I (5-8), Violin I (9-12), Violin II (1-4), Violin II (5-8), Violin II (9-12), Viola (1-4), Viola (5-10), Violoncello (Vc) (1-4), Violoncello (Vc) (5-8), Double Bass (Db) (1-4), and Double Bass (Db) (5-8).
- Piano (Pno):** A grand piano part is present at the bottom of the woodwind section.
- Performance Markings:** The score includes dynamic markings such as *f* (forte), *mp* (mezzo-piano), and *ff* (fortissimo). It also features articulation and phrasing marks like *p* (piano), *f* (forte), *ord* (ordine), and *sul pont* (sul ponticello).
- Tempo/Character:** The score begins with a tempo marking of *164* and includes the instruction *accel. . . .* at the end of the page.

190

I 153

Fl

Picc

Ob

Cl

Ban

Hr

Hr

Tpt

Tbn

Tba

Trmp

Xyl

Vib

Chm

Pno

Vln I (1-4)

Vln I (5-8)

Vln I (9-12)

Vln II (1-4)

Vln II (5-8)

Vln II (9-12)

Vla (1-4)

Vla (5-10)

Vcl (1-4)

Vcl (5-8)

Dbl (1-4)

Dbl (5-8)

Fl

Picc

Ob

Cl

Bsn

Hn

Hn

Trp

Tbn

Tbn

Trmp

Xyl

Vib

Clim

Pno

Vln I (1-4)

Vln I (5-8)

Vln I (9-12)

Vln II (1-4)

Vln II (5-8)

Vln II (9-12)

Vla (1-4)

Vla (5-10)

Vc (1-4)

Vc (5-8)

Db (1-4)

Db (5-8)

mp

f

pp

mf

200

1

2

3

4

1

2

1

2

205

This page of a musical score, numbered 205, contains the following parts and markings:

- Flute (Fl):** Part 1, starting with a dynamic marking of *f*.
- Flute (Fl):** Part 2, starting with a dynamic marking of *f*.
- Oboe (Ob):** Part 1, starting with a dynamic marking of *f*.
- Clarinet (Cl):** Part 1, starting with a dynamic marking of *f*.
- Bassoon (Bsn):** Part 1, starting with a dynamic marking of *f*.
- Horn (Hn):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Horn (Hn):** Part 2, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Trumpet (Tpt):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Trumpet (Tpt):** Part 2, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Trumpet (Tpt):** Part 3, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Trombone (Tbn):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Trombone (Tbn):** Part 2, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Tuba (Tba):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Timpani (Timp):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Xylophone (Xyl):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Vibraphone (Vib):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Chimes (Chim):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Phonograph (Pho):** Part 1, starting with a dynamic marking of *mf*.
- Violin I (Vln I):** Parts 1-4, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Violin I (Vln I):** Parts 5-8, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Violin I (Vln I):** Parts 9-12, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Violin II (Vln II):** Parts 1-4, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Violin II (Vln II):** Parts 5-8, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Violin II (Vln II):** Parts 9-12, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Viola (Vla):** Parts 1-4, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Viola (Vla):** Parts 5-10, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Violoncello (Vc):** Parts 1-4, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Violoncello (Vc):** Parts 5-8, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Double Bass (Db):** Parts 1-4, starting with a dynamic marking of *mp*.
- Double Bass (Db):** Parts 5-8, starting with a dynamic marking of *mp*.

This page of a musical score, numbered 74, contains the following instruments and parts:

- Flute (Fl):** Part 1, measures 210-211.
- Flute (Fl):** Part 2, measures 210-211.
- Oboe (Ob):** Part 1, measures 210-211.
- Clarinet (Cl):** Part 1, measures 210-211.
- Bassoon (Bsn):** Part 1, measures 210-211.
- Horn (Hn):** Part 1, measures 210-211.
- Horn (Hn):** Part 2, measures 210-211.
- Trumpet (Tpt):** Part 1, measures 210-211.
- Trumpet (Tpt):** Part 2, measures 210-211.
- Trumpet (Tpt):** Part 3, measures 210-211.
- Timpani (Timp):** Part 1, measures 210-211.
- Xylophone (Xyl):** Part 1, measures 210-211.
- Vibraphone (Vib):** Part 1, measures 210-211.
- Percussion (Perc):** Part 1, measures 210-211.
- Piano (Pno):** Part 1, measures 210-211.
- Piano (Pno):** Part 2, measures 210-211.
- Violin I (Vln I):** Parts 1-4, measures 210-211.
- Violin II (Vln II):** Parts 1-4, measures 210-211.
- Viola (Vla):** Parts 1-2, measures 210-211.
- Violoncello (Vc):** Parts 1-2, measures 210-211.
- Double Bass (Db):** Parts 1-2, measures 210-211.

The score includes various performance markings and dynamics:

- Dynamic markings:** *mf* (mezzo-forte), *ff* (fortissimo), *f* (forte).
- Performance instructions:** **K** (Crescendo hairpin), *sul pont* (sul ponticello), *ord* (ordine).
- Watermark:** A large, semi-transparent watermark is centered on the page, reading "www.musicalscore.com".

This page of a musical score covers measures 215 to 220. The instruments and parts are as follows:

- Flute (Fl):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Flute Piccolo (Flpic):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Oboe (Ob):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Clarinet (Cl):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Bassoon (Bsn):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Horn I (Hn I):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Horn II (Hn II):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Trumpet (Tpt):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Trumpet II (Tpt II):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Trombone I (Tbn I):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Trombone II (Tbn II):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Tuba (Tba):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Timpani (Timp):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Percussion I (Perc I):** Xylophone part, measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Percussion II (Perc II):** Vibraphone part, measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Percussion III (Perc III):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Drum (Drum):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violin I (Vln I):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violin I (1-4):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violin I (5-8):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violin I (9-12):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violin II (Vln II):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violin II (1-4):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violin II (5-8):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violin II (9-12):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Viola (Via):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Viola (1-4):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Viola (5-10):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violoncello (Vc):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violoncello (1-4):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Violoncello (5-8):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Double Bass (Db):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Double Bass (1-4):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.
- Double Bass (5-8):** Measures 215-219, marked *f*. Measure 220 is a whole rest.

This page of a musical score includes the following instruments and parts:

- Woodwinds:** Flute (Fl), Piccolo (Picc), Oboe (Ob), Clarinet (Cl), Bassoon (Bsn), Horns (Hn), Trumpet (Tpt), Trombone (Tbn), and Tuba (Tba).
- Percussion:** Thai Hand Cymbals (opt triangle), Glockenspiel, Vibraphone, and Chimes.
- Strings:** Violin I (1-4), Violin I (5-8), Violin II (1-4), Violin II (5-8), Viola (1-4), Viola (5-10), Violoncello (Vc) (1-4), Violoncello (Vc) (5-8), Double Bass (Db) (1-4), and Double Bass (Db) (5-8).
- Piano:** Piano (Pno).

The score is marked with a tempo of $J = 120$. The woodwind parts feature melodic lines with dynamic markings such as f and ff . The string parts are primarily pizzicato, with dynamic markings including f and p . Percussion parts include rhythmic patterns for the cymbals, glockenspiel, vibraphone, and chimes.

230

Musical score for measures 230-235. The score includes parts for Flute (Fl), Piccolo (Picc), Oboe (Ob), Clarinet (Cl), Bassoon (Bsn), Horns (Hn), Trumpets (Tpt), Trombones (Tbn), Trombones (Tba), Trumpets (Timp), Glockenspiel (Glock), Vibraphone (Vib), Cymbals (Cym), and Piano (Pno). The Flute, Piccolo, Oboe, Clarinet, and Bassoon parts feature dynamic markings of *p* and *ff*. The Horns, Trumpets, and Trombones parts feature dynamic markings of *f*, *p*, and *ff*. The Glockenspiel, Vibraphone, and Cymbals parts feature dynamic markings of *f*. The Piano part features dynamic markings of *mf* and *f*. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

231

Musical score for measures 231-236. The score includes parts for Violin I (Vln I), Violin II (Vln II), Viola (Via), Violoncello (Vc), and Double Bass (Db). The Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, and Double Bass parts feature dynamic markings of *f* and *mf*. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

235 240

Fl

Picc

Ob

Cl

Bsn

Hn

Hn

Tpt

Tbn

Tba

Trmp

Glock

Vib

Congas

Pno

Vin I (1-4)

Vin I (5-8)

Vin I (9-12)

Vin II (1-4)

Vin II (5-8)

Vin II (9-12)

Vla (1-4)

Vla (5-10)

Vc (1-4)

Vc (5-8)

Eb (1-4)

Eb (5-8)

fp

fp

Fl 255

f

Picc

f

Ob

Cl

Bsn

f

Hn

ff

Hn

ff

Tpt

ff

Tbn

ff

Tba

ff

Temp

ff

Glock

ff

Vib

Perc

ff

Pno

f

Vln I (1-4)

Vln I (5-8)

Vln I (9-12)

Vln II (1-4)

Vln II (5-8)

Vln II (9-12)

Vla (1-4)

Vla (5-10)

Vc (1-4)

Vc (5-8)

Db (1-4)

Db (5-8)

This page contains a musical score for page 81, featuring a large watermark of a sunburst and a university name in Thai. The score is arranged in a standard orchestral format with multiple staves for different instruments. The instruments listed on the left side of the page are:

- Fl
- Ficc
- Ob
- Cl
- Bsn
- Hn (two staves)
- Tpt
- Tbn
- Tba
- Timp
- Glock
- Vib
- Perc
- Pno
- Vln I (1-4)
- Vln I (5-8)
- Vln I (9-12)
- Vln II (1-4)
- Vln II (5-8)
- Vln II (9-12)
- Vla (1-4)
- Vla (5-10)
- Vc (1-4)
- Vc (5-8)
- Db (1-4)
- Db (5-8)

The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. A specific section for Percussion (Perc) includes instructions for Thai Hand Cymbals (opt. triangle) and Chimes, with a dynamic marking of *p*. The watermark in the background features a sunburst design and the text "มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์" (Mahavithayalai Rajabhat Wichitwethorn).

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร. การประพันธ์เพลงร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552

ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร. อรรถาธิบายและบทวิเคราะห์บทเพลงที่ประพันธ์โดย ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์, 2553

ณัชชา พันธุ์เจริญ. พจนานุกรมศัพท์ดุริยางคศิลป์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เกศกะรัต,
2552

มนตรี ตราโมท. ดุริยางคศาสตร์ไทย ภาควิชาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พิษณุเวชพริ้นท์ติ้ง
เซนเตอร์, 2540

ภาษาอังกฤษ

Tenzer, M. Balinese Music. Singapore: Periplus Editions, 1998

Miller, T.E. World Music: a global journey. New York, Routledge, 2008

Penderecki, K. Threnody: to the Victim of Hiroshima. ไม้ตเพลง. Alfred Publishing,
1961

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ	นายชลวิทย์ บุญจันทร์
วัน เดือน ปีเกิด	18 มิถุนายน พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	อุบลราชธานี ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (ดุริยางคศิลป์ตะวันตก) คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา พ.ศ. 2548-2552 ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การประพันธ์เพลง) คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา พ.ศ. 2552-2554

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย